САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 16б, 11000 БЕОГРАД

2/6.2.1 НАСЛОВНА СТРАНА

2/6 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА-Пројекат геодетског обележавања

Инвеститор:	„Инфраструктура Железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПГД-** Пројекат за грађевинску дозволу
Назив и ознака дела пројекта:	**2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА-Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)**
За грађење / извођење радова:	Нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-01 04943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-0104943 710139 Date: 2021.07.14 10:36:34 +02'00'
Одговорни пројектант:	Немања Булатовић, дипл.инж.геод. Лиценца број: 372 P658 18
Потпис:	Немања Булатовић Nemanja Bulatović 934185857-1009 989830024 Digitally signed by Nemanja Bulatović 934185857-10099898300 24 Date: 2021.07.09 15:53:57 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250-ГЕОД-2/6.2
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

CeS.TRA

ТЕХНИЧКА КОНТРОЛА ПРОЈЕКТА ЗА ГРАЂЕВИНСКУ ДОЗВОЛУ

2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА ДЕОНИЦА РУМЕНКА (ИСКЉУЧИВО) - ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (УКЉУЧИВО)

Објекта: Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Ићошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Ићош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, на основу Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС” бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – одлука УС, 50/13 – одлука УС, 98/13 – одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. Закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката (“Службени гласник РС”, бр. 73/2019), извршена је техничка контрола предметне документације, од стране предузећа CESTRA d.o.o. Београд.

ПРОЈЕКАТ СЕ ПРИХВАТА

Вршилац техничке контроле: CESTRA d.o.o,
Макензијева 57, Београд

Број лиценце: 351-02-03374/2020-09 од 18.03.2021.

Одговорно лице/Заступник: Директор:
Драган Милић, дипл.грађ.инж.

Потпис:

Вршилац техничке контроле: Радан Јевтић, дипл.инж.геод.
Број лиценце: 372 F061 07

Потпис:

Број техничке документације: A10312-61/21

Место и датум: Београд, 2021.

2/6.2.2 САДРЖАЈ

2/6.2.1.	Насловна страна
2/6.2.2.	Садржај
2/6.2.3.	Решење о одређивању Одговорног пројектанта
2/6.2.4.	Изјава Одговорног пројектанта
2/6.2.5.	Текстуална документација
	5.1. Технички извештај
	5.1.1. Реализација геодетског снимања
	5.1.2. Предмет геодетског обележавања
	5.1.3. Метод геодетског обележавања
	5.1.4. Геодетска мрежа
	5.1.5. Датумска трансформација у државни координатни систем
	5.1.6. Списак координата тачака геодетске мреже
	5.1.7. Одређивање нових тачака геодетске мреже
	5.1.8. Пројекти геодетских мрежа објеката
	5.1.9. Пројекти геодетских мрежа пруге
	5.1.10. Геодетско обележавање пруге и пратећих објеката
	5.1.10.1. Концепт
	5.1.10.2. Повезивање објекта и геодетске мреже
	5.1.10.3. Обележавање
	5.1.10.4. Контрола обележених тачака
	5.1.10.5. Услови и организација геодетских радова
	5.1.11. Надзор над извођењем геодетских радова
	5.1.12. Предмер и предрачун
	5.1.13. Мере заштите на раду и заштите животне средине
	5.1.13.1. Мере заштите на раду
	5.1.13.2. Мере заштите животне средине
	5.2. Пројекти геодетских мрежа објеката
	5.2.1. Основни подаци о објектима

	5.2.2. Намена и концепт ГМО
	5.2.3. Поступак и критеријуми рекогносцирања
	5.2.4. Резултати рекогносцирања
	5.2.5. Стабилизација тачака ГМО
	5.2.6. Претходна оцена тачности ГМО
	5.2.6.1. Претходна оцена тачности 2Д ГМО
	5.2.6.2. Претходна оцена тачности 1Д ГМО
	5.2.7. Мерења и математичка обрада у 2Д и 1Д ГМО
	5.2.7.1. Мерења и математичка обрада у 2Д ГМО
	5.2.7.1.1. Мерења у 2Д ГМО
	5.2.7.1.2. Обрада резултата мерења у 2Д ГМО
	5.2.7.1.3. Изравнање 2Д ГМО и оцена тачности
	5.2.7.1.4. Израда елабората о реализацији пројекта 2Д ГМО
	5.2.7.2. Мерења и математичка обрада у 1Д ГМО
	5.2.7.2.1. Мерења у 1Д ГМО
	5.2.7.2.2. Обрада резултата мерења у 1Д ГМО
	5.2.7.2.3. Изравнање 1Д ГМО и оцена тачности
	5.2.7.2.4. Израда елабората о реализацији пројекта 1Д ГМО
	5.3. Пројекти геодетских мрежа пруге
	5.3.1. Основни подаци о објекту
	5.3.2. Намена и концепт ГМП
	5.3.3. Поступак и критеријуми рекогносцирања
	5.3.4. Резултати рекогносцирања
	5.3.5. Стабилизација тачака ГМП
	5.3.6. Претходна оцена тачности ГМП
	5.3.6.1. Претходна оцена тачности 2Д ГМП
	5.3.6.2. Претходна оцена тачности 1Д ГМП
	5.3.7. Мерења и математичка обрада у 2Д и 1Д ГМП
	5.3.7.1. Мерења и математичка обрада у 2Д ГМП

	5.3.7.1.1. Мерења у 2Д ГМП
	5.3.7.1.2. Обрада резултата мерења у 2Д ГМП
	5.3.7.1.3. Изравнање 2Д ГМП и оцена тачности
	5.3.7.1.4. Израда елабората о реализацији пројекта 2Д ГМП
	5.3.7.2. Мерења и математичка обрада у 1Д ГМП
	5.3.7.2.1. Мерења у 1Д ГМП
	5.3.7.2.2. Обрада резултата мерења у 1Д ГМП
	5.3.7.2.3. Изравнање 1Д ГМП и оцена тачности
	5.3.7.2.4. Израда елабората о реализацији пројекта 1Д ГМП
	5.4. Прорачун тачности обележавања
	5.4.1. Прорачун тачности обележавања положаја тачака трасе пруге
	5.4.1.1. Анализа утицаја грешака на тачност обележавања положаја тачака поларном методом
	5.4.1.2. Избор методе обележавања, инструмената и прибора и услови тачности код обележавања положаја тачака
	5.4.2. Прорачун тачности обележавања вертикалног положаја тачака трасе пруге
	5.4.2.1. Анализа утицаја грешака на тачност обележавања вертикалног положаја тачака
	5.4.2.2. Избор методе обележавања, инструмената и прибора и услови тачности код обележавања вертикалног положаја тачака
	5.4.3. Прорачун тачности обележавања положаја тачака конструктивних објеката пруге
	5.4.3.1. Анализа утицаја грешака на тачност обележавања положаја тачака поларном методом
	5.4.3.2. Избор методе обележавања, инструмената и прибора и услови тачности код обележавања положаја тачака
	5.4.4. Прорачун тачности обележавања вертикалног положаја тачака конструктивних објеката пруге
	5.4.4.1. Анализа утицаја грешака на тачност обележавања вертикалног положаја тачака
	5.4.4.2. Избор методе обележавања, инструмената и прибора и услови тачности код обележавања вертикалног положаја тачака
	5.4.5. Критеријуми за обележавање положаја тачака ГПС РТК методом
	5.5. Предмер и предрачун

	5.5.1. Предмер и предрачун геодетског обележавања
	5.5.2. Предмер и предрачун реализације ГМО
	5.5.3. Предмер и предрачун реализације ГМП
	5.5.4. Збирна рекапитулација предмера и предрачуна
2/6.2.6.	Нумеричка документација
	6.1. Аналитика осовине колосека
	6.1.1. Аналитика осовине ЛК од км 84+685.56 до км 130+291.63
	6.1.2. Аналитика осовине ДК од км 84+698.32 до км 130+143.64
	6.1.3. Аналитика осовине Врбас десни везни од км 0+000.00 до км 2+077.70
	6.1.4. Аналитика осовине Врбас леви везни од км 0+000.00 до км 2+180.74
	6.2. Списак координата и висина тачака осовине колосека
	6.2.1. Леви колосек од км 84+685.56 до км 130+291.63
	6.2.2. Десни колосек од км 84+698.32 до км 130+469.34
	6.2.3. Врбас десни везни од км 0+000.00 до км 2+077.70
	6.2.4. Врбас леви везни од км 0+000.00 до км 2+180.74
	Прилози
	П1 Извештај датумске трансформације у ДКС
	П2 Диспозиција тачака геодетске мреже
	П3 Начин стабилизације тачака ГМО
	П4 Начин стабилизације тачака ГМП
	П5 ГМО3 - Надвожњак на км 89+315.15
	П5.1 Диспозиција тачака ГМО3
	П5.2 План мерења ГПС вектора ГМО3
	П5.3 План мерења висинских разлика ГМО3
	П5.4 Претходна оцена тачности 2Д ГМО3
	П5.5 Претходна оцена тачности 1Д ГМО3
	П6 ГМО4 - Надвожњак на км 92+768.08
	П6.1 Диспозиција тачака ГМО4
	П6.2 План мерења ГПС вектора ГМО4

	П6.3 План мерења висинских разлика ГМО4
	П6.4 Претходна оцена тачности 2Д ГМО4
	П6.5 Претходна оцена тачности 1Д ГМО4
	П7 ГМО5 - Надвожњак на км 95+739.56
	П7.1 Диспозиција тачака ГМО5
	П7.2 План мерења ГПС вектора ГМО5
	П7.3 План мерења висинских разлика ГМО5
	П7.4 Претходна оцена тачности 2Д ГМО5
	П7.5 Претходна оцена тачности 1Д ГМО5
	П8 ГМО6 - Надвожњак на км 98+149.45
	П8.1 Диспозиција тачака ГМО6
	П8.2 План мерења ГПС вектора ГМО6
	П8.3 План мерења висинских разлика ГМО6
	П8.4 Претходна оцена тачности 2Д ГМО6
	П8.5 Претходна оцена тачности 1Д ГМО6
	П9 ГМО7 - Надвожњак на км 101+132.33
	П9.1 Диспозиција тачака ГМО7
	П9.2 План мерења ГПС вектора ГМО7
	П9.3 План мерења висинских разлика ГМО7
	П9.4 Претходна оцена тачности 2Д ГМО7
	П9.5 Претходна оцена тачности 1Д ГМО7
	П10 ГМО8 - Надвожњак на км 102+309.98
	П10.1 Диспозиција тачака ГМО8
	П10.2 План мерења ГПС вектора ГМО8
	П10.3 План мерења висинских разлика ГМО8
	П10.4 Претходна оцена тачности 2Д ГМО8
	П10.5 Претходна оцена тачности 1Д ГМО8
	П11 ГМО9 - Надвожњак на км 105+797.12
	П11.1 Диспозиција тачака ГМО9

	П11.2 План мерења ГПС вектора ГМО9
	П11.3 План мерења висинских разлика ГМО9
	П11.4 Претходна оцена тачности 2Д ГМО9
	П11.5 Претходна оцена тачности 1Д ГМО9
	П12 ГМО10 - Надвожњак на км 108+115.69
	П12.1 Диспозиција тачака ГМО10
	П12.2 План мерења ГПС вектора ГМО10
	П12.3 План мерења висинских разлика ГМО10
	П12.4 Претходна оцена тачности 2Д ГМО10
	П12.5 Претходна оцена тачности 1Д ГМО10
	П13 ГМО11 (ГМВ) - Вијадукт у Врбасу на км 117+155.43
	П13.1 Диспозиција тачака ГМО11 (ГМВ)
	П13.2 План мерења ГПС вектора ГМО11 (ГМВ)
	П13.3 План мерења праваца и дужина ГМО11 (ГМВ)
	П13.4 План мерења висинских разлика ГМО11 (ГМВ)
	П13.5 Претходна оцена тачности 2Д ГМО11 (ГМВ)
	П13.6 Претходна оцена тачности 1Д ГМО11 (ГМВ)
	П14 ГМО12 - Надвожњак на км 120+571.30
	П14.1 Диспозиција тачака ГМО12
	П14.2 План мерења ГПС вектора ГМО12
	П14.3 План мерења висинских разлика ГМО12
	П14.4 Претходна оцена тачности 2Д ГМО12
	П14.5 Претходна оцена тачности 1Д ГМО12
	П15 ГМО13 - Надвожњак на км 125+191.62
	П15.1 Диспозиција тачака ГМО13
	П15.2 План мерења ГПС вектора ГМО13
	П15.3 План мерења висинских разлика ГМО13
	П15.4 Претходна оцена тачности 2Д ГМО13
	П15.5 Претходна оцена тачности 1Д ГМО13

	П16 ГМО14 - Надвожњак на км 126+976.09
	П16.1 Диспозиција тачака ГМО14
	П16.2 План мерења ГПС вектора ГМО14
	П16.3 План мерења висинских разлика ГМО14
	П16.4 Претходна оцена тачности 2Д ГМО14
	П16.5 Претходна оцена тачности 1Д ГМО14
	П17 ГМП км 76+501.42 - 94+000.00
	П17.1 Диспозиција тачака ГМП км 76+501.42 - 94+000.00
	П17.2 План мерења ГПС вектора ГМП км 76+501.42 - 94+000.00
	П17.3 План мерења висинских разлика ГМП км 76+501.42 - 94+000.00
	П17.4 Претходна оцена тачности 2Д ГМП км 76+501.42 - 94+000.00
	П17.5 Претходна оцена тачности 1Д ГМП км 76+501.42 - 94+000.00
	П18 ГМП км 94+000.00 - 112+000.00
	П18.1 Диспозиција тачака ГМП км 94+000.00 - 112+000.00
	П18.2 План мерења ГПС вектора ГМП км 94+000.00 - 112+000.00
	П18.3 План мерења висинских разлика ГМП км 94+000.00 - 112+000.00
	П18.4 Претходна оцена тачности 2Д ГМП км 94+000.00 - 112+000.00
	П18.5 Претходна оцена тачности 1Д ГМП км 94+000.00 - 112+000.00
	П19 ГМП км 112+000.00 - 130+141.85
	П19.1 Диспозиција тачака ГМП км 112+000.00 - 130+141.85
	П19.2 План мерења ГПС вектора ГМП км 112+000.00 - 130+141.85
	П19.3 План мерења висинских разлика ГМП км 112+000.00 - 130+141.85
	П19.4 Претходна оцена тачности 2Д ГМП км 112+000.00 - 130+141.85
	П19.5 Претходна оцена тачности 1Д ГМП км 112+000.00 - 130+141.85
2/6.2.7.	Графичка документација
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 84+651.09 до км 87+550.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц01
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 87+550.00 до км 90+550.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц02
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 90+525.00 до км 93+500.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц03

	Ситуациони план геодетског обележавања од км 93+525.00 до км 96+500.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц04
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 96+500.00 до км 99+475.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц05
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 99+475.00 до км 102+450.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц06
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 102+425.00 до км 105+400.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц07
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 105+375.00 до км 108+350.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц08
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 108+325.00 до км 111+300.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц09
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 111+275.00 до км 114+250.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц10
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 114+225.00 до км 115+700.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц11
	Ситуациони план геодетског обележавања Врбас десни везни, Врбас леви везни, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц12
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 115+700.00 до км 117+150.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц13
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 117+150.00 до км 118+625.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц14
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 118+600.00 до км 120+075.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц15
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 120+050.00 до км 121+500.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц16
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 121+500.00 до км 122+950.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц17
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 122+925.00 до км 125+900.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц18
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 125+850.00 до км 128+825.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц19
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 128+775.00 до км 130+141.85, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц20

2/6.2.3 РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон и 9/2020) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **ПРОЈЕКТА ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања 2/6.2 Пројекат геодетских радова - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Немања Булатовић, дипл.инж.геод. _____ 372 Р658 18

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2020-250-ГЕОД-2/6.2
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

2/6.2.4 ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **ПРОЈЕКТА ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања - 2/6.2 Пројекат геодетских радова - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)**, који је део ПГД - Пројекта за грађевинску дозволу за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Немања Булатовић, дипл.инж.геод.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим Локацијским условима:

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 06.04.2020,

-бр. ROP-MSGI-28188-LOCH-4/2020, Заводни број: 350-02-00031/2020-14 од 07.04.2020 – Решење о исправци грешке,

-бр. ROP-MSGI-7141-LOC-1/2020, Заводни број: 350-02-00109/2020-14 од 08.05.2020,

-бр. ROP-MSGI-931-LOC-3/2020, Заводни број: 350-02-00192/2020-14 од 29.05.2020;

2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;

3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
Број лиценце:	372 Р658 18
Потпис:	Немања Булатовић
Број техничке документације:	2020-250-ГЕОД-2/6.2
Место и датум:	Београд, април 2021.год.

2/6.2.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

5.1. ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ

За потребе израде ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ПРОЈЕКТА РЕКОНСТРУКЦИЈЕ, МОДЕРНИЗАЦИЈЕ И ИЗГРАДЊЕ ДВОКОЛОСЕЧНЕ ПРУГЕ БЕОГРАД – СТАРА ПАЗОВА - НОВИ САД – СУБОТИЦА – ДРЖАВНА ГРАНИЦА, ДЕОНИЦА: НОВИ САД – СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА, било је неопходно:

- успоставити геодетску основу са које ће се вршити снимање, обележавање, доснимавање и остали геодетско - технички радови,
- израдити топографски план за пројектовање размере 1:1000,
- урадити пројекат геодетског обележавања,
- урадити пројекте гедетских мрежа за велике објекте, и
- урадити пројекте геодетске мреже пруге за потребе обележавања горњег строја пруге.

5.1.1. Реализација геодетског снимања

Геодетске радове за израду топографских подлога за потребе израде техничке документације реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге Београд – Стара Пазова – Нови Сад – Суботица – државна граница, деоница: Нови Сад – Суботица – државна граница, извршили су Mapsoft d.o.o. и Саобраћајни институт ЦИП, у периоду 2017 - 2020. године, при чему је део снимања извршен за потребе израде идејног пројекта а доснимавања су извршена за потребе израде пројекта за грађевинску дозволу.

Главне карактеристике подручја снимања су:

- простире се на територији општина Нови Сад, Врбас, Мали Иђош, Бачка Топола и Суботица и катастарских општина: Нови Сад I, Нови Сад IV, Кисач, Руменка, Степановићево, Ченеј, Бачко Добро Поље, Врбас, Врбас - град, Змајево, Куцура, Ловћенац, Мали Иђош, Фекетић, Бачка Топола, Бачка Топола - Град, Мали Београд, Биково, Доњи Град, Жедник, Нови Град, Палић и Стари Град.
- подручје снимања простире се претежно у правцу север - југ са границама од 45° 15’53’’ до 46° 10’18’’ по правцу северне географске ширине и од 19° 35’24’’ до 19° 50’33’’ по правцу источне географске дужине,
- минимална висина терена на ком се простире подручје износи око 78 m, максимална висина износи око 128 m,
- појас снимања протеже се у укупној дужини од око 108 km, и просечне ширине је око 300 m,
- укупна површина снимљеног појаса је око 3350 ha.

Реализацију геодетског снимања карактерисало је:

- снимање је реализовано користећи LiDAR, ГПС РТК и класичне методе снимања,
- за базне станице приликом снимања ГПС РТК и класичних метода снимања коришћене су тачке основне геодетске мреже, и

- положајна и висинска трансформација координата детаљних тачака у државни референтни систем реализована је коришћењем трансформационих параметара класичне Хелмертове седмопараметарске трансформације сличности.

Геодетско снимање и израда топографског плана урађени су у складу са пројектним задатком, а ширина снимљеног појаса и ниво детаљности су на нивоу потребном за израду техничке документације. Геодетско снимање и израда топографског плана су омогућили израду дигиталног модела терена и комплексну израду свих садржаја саобраћајница.

5.1.2. Предмет геодетског обележавања

Предмет геодетског обележавања представља двоколосечна пруга Београд – Стара Пазова – Нови Сад – Суботица – државна граница, деоница: Нови Сад – Суботица - државна граница, са пратећим објектима чије су карактеристике:

- Новопројектована жел. пруга Нови Сад – Суботица – државна граница од km 84+651.09 до km 130+141.851, и
- пратећи објекти на траси новопројектоване жел. пруге Нови Сад – Суботица – државна граница.

5.1.3. Метод геодетског обележавања

С обзиром на карактеристике предметне локације, предвиђено је геодетско обележавање пројектованих објеката методом ГПС позиционирања или поларном методом.

Обележавање висина тачака објеката неопходно је извршити методом геометријског нивелмана.

5.1.4. Геодетска мрежа

За потребе израде техничке документације пројекта реконструкције , модернизације и изградње двоколосечне пруге Београд – Стара Пазова – Нови Сад – Суботица – државна граница, деоница: Нови Сад – Суботица – државна граница, км 76+501.42 – км 184+635.07, успостављена је геодетска мрежа (ГМ) са које ће се вршити снимање, доснимавање и остали геодетско-технички радови. Геодетске радове на успостављању геодетске мреже, извршили су стручњаци Групе за геодезију, Завода за саобраћајнице Саобраћајног института ЦИП током 2017. и 2018. године.

Имајући у виду намену геодетске мреже и предвиђене методе снимања и обележавања, успостављена је геодетска мрежа чије су основне карактеристике:

- геодетска мрежа је облика основног оперативног полигона,
- међустанично растојање тачака геодетске мреже износи око 500 м,
- геодетска мрежа протеже се у дужини од приближно 108 км,
- локације тачака погодне су за примену терестричких геодетских метода мерења, као и за коришћење ГПС технологије,

- реализација геодетске мреже у положајном смислу спроведена је ГПС технологијом релативног статичког позиционирања,
- положајна трансформација координата тачака у државни координатни систем спроведена је Хелмертовом трансформацијом сличности коришћењем параметара трансформације,
- реализација геодетске мреже у висинском смислу спроведена је методом геометријског нивелмана, и
- датумска дефиниција геодетске мреже у висинском смислу реализована је са висинама репера на предметном подручју.

5.1.5. Датумска трансформација у државни координатни систем

Резултати добијени ГПС позиционирањем односе се на глобални геоцентрични референтни систем WGS84, док се државни премер изводи и изражава у државном референтном систему који се од WGS84 разликује по положају, оријентацији и размери. Трансформациони параметри одређени су приликом реализације геодетске мреже железничке пруге Нови Сад – Суботица – државна граница. Датумска трансформација у државни координатни систем извршена је Хелмертовом седмопараметарском трансформацијом сличности. Трансформациони параметри оцењени су на основу 36 тригонометријских тачака, са координатама израженим у важећем државном и WGS84 систему. Хелмертова 3Д трансформација сличности извршена је коришћењем софтверског пакета Leica Geo Office 7.0. и приказани су у наредној табели:

ПАРАМЕТРИ ХЕЛМЕРТОВЕ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ

t_X	=	-472.9947 m	σ_{t_x}	=	8.9210 m
t_Y	=	-155.2273 m	σ_{t_y}	=	18.1445 m
t_Z	=	-361.0456 m	σ_{t_z}	=	3.4750 m
ε_X	=	6.77348 "	σ_{ε_x}	=	0.41155 "
ε_Y	=	1.49876 "	σ_{ε_y}	=	0.25347 "
ε_Z	=	-11.65833 "	σ_{ε_z}	=	0.45617 "
dm	=	-22.4796 ppm	σ_{dm}	=	0.4583 ppm

Изравнање којим су добијени ови резултати карактерисао је:

- укупан број мерења: 108,
- укупан број непознатих: 7,
- стандард јединице тежине: 0.098 m.

Усвајањем параметара трансформације приказаних у табели извршена је хоризонтална интеграција резултата ГПС мерења у државни координатни систем, који, као такав уједно представља и јединствени координатни систем објекта.

Извештај одређивања трансформационих параметара дат је у **Прилогу 1**.

5.1.6. Списак координата тачака геодетске мреже

Списак координата тачака геодетске мреже железничке пруге Нови Сад – Суботица - државна граница у државном систему дат је у наредној табели.

Координате тачака геодетске мреже у државном координатном систему						
Тачка	Y [m]	σ_Y [mm]	X [m]	σ_X [mm]	H [m]	σ_H [mm]
GM001	7409127.850	2	5014293.015	2	81.968	3
GM002	7408869.889	2	5014245.317	3	82.452	3
GM003	7408454.824	2	5013993.010	3	78.544	3
GM004	7407807.114	2	5014072.100	3	81.144	3
GM005	7407398.175	2	5014377.437	3	78.546	2
GM006	7407059.737	3	5014730.573	3	79.627	3
GM007	7406612.482	3	5015030.571	4	79.470	4
GM008	7406403.838	3	5015484.541	4	90.643	5
GM009	7405997.739	2	5015888.127	3	83.180	5
GM010	7405524.267	1	5016222.114	2	82.179	6
GM011	7405343.812	2	5016707.173	2	89.251	6
GM012	7405079.047	3	5017177.115	4	86.158	6
GM013	7404818.631	4	5017667.273	5	83.519	6
GM014	7404495.932	4	5018079.249	6	82.165	6
GM015	7404338.043	4	5018572.777	6	83.428	6
GM016	7404108.802	4	5018861.069	6	83.129	6
GM017	7403930.479	3	5019352.916	5	84.206	6
GM018	7403608.186	2	5019829.088	3	83.571	6
GM019	7403390.006	3	5020355.959	4	83.371	6
GM020	7403090.552	2	5020804.819	3	82.200	6
GM021	7402919.665	2	5021241.814	3	83.192	5
GM022	7402674.102	1	5021583.902	2	83.189	5
GM023	7402533.410	3	5021967.492	4	83.187	4
GM024	7402304.611	4	5022398.657	5	84.069	4
GM025	7402069.848	4	5022840.484	5	83.476	3
GM026	7401826.981	4	5023296.738	6	82.881	1
GM027	7401566.160	4	5023787.536	6	82.869	2
GM028	7401340.336	4	5024256.774	5	82.629	2
GM029	7401167.358	4	5024731.645	6	82.595	1
GM030	7400970.258	2	5025286.059	3	82.301	3
GM031	7400805.501	1	5025719.687	2	82.762	4
GM032	7400587.568	2	5026308.543	2	80.689	5
GM033	7400382.210	2	5026877.051	3	82.271	5
GM034	7400250.740	2	5027369.127	3	82.874	6
GM035	7400076.562	2	5027830.737	4	83.355	6
GM036	7399834.650	1	5028277.007	2	82.706	6
GM037	7399628.941	2	5028758.034	2	82.298	6

Координате тачака геодетске мреже у државном координатном систему						
Тачка	Y [m]	σ_Y [mm]	X [m]	σ_X [mm]	H [m]	σ_H [mm]
GM038	7399461.512	2	5029265.963	2	82.799	7
GM039	7399240.409	2	5029677.048	2	81.761	7
GM040	7399023.781	2	5030219.510	3	82.220	7
GM041	7398781.558	2	5030678.475	3	82.550	7
GM042	7398622.823	2	5031224.267	2	83.105	7
GM043	7398358.884	1	5031730.444	2	82.470	7
GM044	7398236.657	3	5032126.920	5	82.834	6
GM045	7397994.903	4	5032547.567	6	82.127	6
GM046	7397810.663	4	5033106.392	6	82.925	6
GM047	7397575.093	4	5033560.554	5	81.830	6
GM048	7397384.136	3	5034101.725	5	82.845	5
GM049	7397112.681	1	5034583.945	1	81.914	5
GM050	7396943.860	2	5035168.768	3	82.850	4
GM051	7396713.202	3	5035696.633	4	82.673	3
GM052	7396594.252	3	5036156.003	4	83.693	4
GM053	7396376.091	3	5036677.676	4	82.210	5
GM054	7396262.724	3	5037222.946	5	83.849	5
GM055	7396107.933	3	5037750.747	5	83.426	6
GM056	7395885.043	2	5038228.858	3	82.907	6
GM057	7395851.969	4	5038629.696	5	82.956	6
GM058	7395685.778	5	5039000.457	7	82.054	7
GM059	7395620.800	5	5039421.552	8	82.991	7
GM060	7395462.653	5	5039735.357	8	82.650	7
GM061	7395383.170	5	5040234.076	8	83.372	7
GM062	7395239.574	5	5040726.896	8	82.845	7
GM063	7395043.707	5	5041242.460	7	82.568	8
GM064	7394945.572	4	5041731.832	7	82.906	8
GM065	7394823.210	4	5042152.166	6	82.960	8
GM066	7394684.362	2	5042429.109	4	82.165	8
GM067	7394587.013	2	5042960.236	3	83.886	8
GM068	7394391.759	1	5043340.700	2	81.462	8
GM069	7394338.472	3	5043812.276	4	83.894	8
GM070	7394174.723	3	5044371.849	5	82.849	8
GM071	7393939.104	3	5044740.222	5	82.156	8
GM072	7393916.435	3	5045256.863	5	82.864	8
GM073	7393596.068	2	5045689.838	3	82.549	7
GM074	7393417.610	1	5046143.515	2	82.452	7
GM075	7393235.432	2	5046683.390	2	82.438	7
GM076	7393016.732	2	5047192.781	3	81.681	6
GM077	7392856.262	2	5047711.959	3	82.348	6
GM078	7392720.451	2	5048076.251	3	82.268	5
GM079	7392618.164	2	5048387.552	2	82.978	4

Координате тачака геодетске мреже у државном координатном систему						
Тачка	Y [m]	σ_Y [mm]	X [m]	σ_X [mm]	H [m]	σ_H [mm]
GM080	7392493.387	2	5048889.579	2	83.089	5
GM081	7392401.465	1	5049273.049	2	83.229	5
GM082	7392370.084	2	5049666.630	3	82.013	5
GM083	7392399.645	2	5050225.146	3	81.974	5
GM084	7392473.407	2	5050625.091	2	82.839	4
GM085	7392536.065	1	5051012.855	2	92.732	4
GM086	7392639.619	2	5051409.038	2	90.936	5
GM087	7392780.255	2	5051786.896	2	92.279	5
GM088	7392972.792	1	5052200.913	1	93.529	5
GM089	7393184.200	1	5052573.321	2	95.450	6
GM090	7393505.149	2	5053054.295	2	99.623	6
GM091	7393721.044	2	5053397.907	2	97.649	6
GM092	7393964.554	1	5053719.385	1	96.594	6
GM093	7394173.026	1	5054090.497	2	97.740	6
GM094	7394179.558	1	5054518.016	2	98.687	6
GM095	7394304.663	2	5054818.748	3	98.397	6
GM096	7394338.660	2	5055315.261	3	99.222	6
GM097	7394494.201	3	5055869.628	4	100.346	6
GM098	7394592.907	3	5056415.708	5	100.428	6
GM099	7394672.074	3	5056853.697	4	100.568	6
GM100	7394737.888	1	5057422.640	2	98.632	5
GM101	7394838.533	3	5057773.637	5	99.512	5
GM102	7394929.279	4	5058275.717	5	101.049	4
GM103	7395009.251	4	5058717.792	6	103.217	4
GM104	7395033.190	3	5059157.721	5	105.129	3
GM105	7395179.917	3	5059688.853	4	107.408	1
GM106	7395246.580	1	5060145.612	1	106.863	3
GM107	7395344.292	2	5060641.525	3	107.487	4
GM108	7395206.249	3	5060983.631	4	105.841	4
GM109	7395342.440	4	5061368.828	5	107.480	5
GM110	7395249.166	4	5061722.035	6	107.905	5
GM111	7395338.444	4	5062113.947	6	108.506	6
GM112	7395291.992	3	5062474.229	5	109.355	6
GM113	7395332.786	2	5063066.459	4	105.133	6
GM114	7395269.827	1	5063449.299	2	110.397	6
GM115	7395328.513	2	5063887.035	2	100.586	7
GM116	7395272.459	1	5064307.651	2	93.054	7
GM117	7395324.754	3	5064698.649	5	99.787	7
GM118	7395267.968	3	5065172.573	5	105.241	7
GM119	7395313.311	3	5065716.349	5	104.874	7
GM120	7395310.041	3	5066274.385	4	107.873	7
GM121	7395326.818	1	5066698.949	2	109.277	7

Координате тачака геодетске мреже у државном координатном систему						
Тачка	Y [m]	σ_Y [mm]	X [m]	σ_X [mm]	H [m]	σ_H [mm]
GM122	7395310.732	2	5067303.429	3	109.372	7
GM123	7395239.986	2	5067735.375	2	108.313	7
GM124	7395299.244	3	5068202.466	4	109.167	7
GM125	7395302.765	4	5068808.781	6	109.908	7
GM126	7395306.719	4	5069364.109	6	110.000	7
GM127	7395290.672	3	5069873.719	4	110.907	7
GM128	7395287.636	2	5070496.756	3	108.886	6
GM129	7395233.692	1	5071032.537	2	107.929	6
GM130	7395281.778	3	5071508.787	4	108.554	6
GM131	7395209.180	4	5072042.096	5	106.252	5
GM132	7395276.552	4	5072571.649	6	107.936	5
GM133	7395285.528	4	5073133.170	6	107.169	4
GM134	7395270.695	4	5073623.660	6	107.271	3
GM135	7395271.311	2	5074290.981	3	107.021	1
GM136	7395358.481	2	5074696.608	3	108.130	3
GM137	7395370.196	2	5075095.910	4	108.332	3
GM138	7395479.009	2	5075510.987	4	111.028	4
GM139	7395454.490	2	5075913.904	3	109.848	4
GM140	7395574.395	3	5076385.112	4	110.111	5
GM141	7395647.208	2	5076915.520	3	109.379	5
GM142	7395699.025	3	5077387.338	5	110.387	6
GM143	7395766.949	4	5077868.314	5	108.848	6
GM144	7395824.294	4	5078397.610	5	110.595	6
GM145	7395883.477	3	5078871.146	5	110.660	7
GM146	7395876.900	1	5079284.401	2	109.220	7
GM147	7395992.072	4	5079744.267	6	109.187	7
GM148	7396050.525	5	5080215.721	9	108.835	7
GM149	7396116.182	5	5080662.966	8	109.010	7
GM150	7396167.876	5	5081158.291	7	109.477	7
GM151	7396226.362	3	5081629.822	4	108.917	7
GM152	7396293.310	1	5082114.425	2	108.407	7
GM153	7396351.584	3	5082640.339	4	108.723	7
GM154	7396416.658	3	5083085.177	4	107.259	7
GM155	7396469.931	3	5083589.955	4	108.830	7
GM156	7396527.751	2	5084055.027	3	108.805	7
GM157	7396598.433	1	5084359.277	2	108.676	7
GM158	7396628.967	3	5084870.268	4	108.776	7
GM159	7396640.254	3	5085410.807	5	108.390	6
GM160	7396769.485	3	5086004.369	5	108.863	6
GM161	7396786.322	3	5086587.796	5	108.045	6
GM162	7396906.101	3	5087153.789	5	108.900	5
GM163	7397000.202	2	5087810.625	4	108.812	4

Координате тачака геодетске мреже у државном координатном систему						
Тачка	Y [m]	σ_Y [mm]	X [m]	σ_X [mm]	H [m]	σ_H [mm]
GM164	7397059.471	2	5088384.895	4	109.433	4
GM165	7397072.949	2	5088807.426	3	108.779	3
GM166	7397147.596	3	5089213.342	3	109.611	1
GM167	7397137.826	3	5089530.183	4	108.782	2
GM168	7397261.869	2	5090017.085	3	109.047	3
GM169	7397289.550	3	5090607.563	5	108.290	4
GM170	7397404.440	3	5091161.475	5	108.772	5
GM171	7397471.052	3	5091697.055	5	108.879	5
GM172	7397540.945	4	5092146.143	5	109.036	5
GM173	7397577.827	4	5092555.615	5	108.336	6
GM174	7397643.964	4	5093028.828	5	107.238	6
GM175	7397695.444	3	5093505.690	4	107.684	6
GM176	7397769.155	1	5093970.614	2	107.567	6
GM177	7397811.517	2	5094436.312	2	108.220	6
GM178	7397898.254	2	5094982.848	3	107.411	6
GM179	7397911.833	2	5095245.254	3	107.317	6
GM180	7397907.088	2	5095643.332	2	106.056	5
GM181	7397996.857	2	5095930.085	3	107.599	5
GM182	7398054.864	2	5096396.484	3	108.601	5
GM183	7398048.229	2	5096796.076	4	107.328	5
GM184	7398155.258	2	5097205.313	4	108.856	4
GM185	7398221.658	2	5097741.050	3	109.147	4
GM186	7398225.617	1	5098071.964	2	108.088	3
GM187	7398325.601	2	5098621.877	4	110.040	1
GM188	7398349.236	2	5099085.375	2	108.315	3
GM189	7398436.955	3	5099421.445	4	110.209	3
GM190	7398440.181	2	5099832.179	2	109.431	4
GM191	7398532.813	2	5100196.862	3	110.241	5
GM192	7398666.209	1	5100640.295	2	110.199	5
GM193	7398750.825	2	5101179.315	3	109.432	5
GM194	7399303.120	2	5101448.615	3	110.455	6
GM195	7399351.249	2	5101948.254	3	109.440	6
GM196	7399623.265	1	5102325.082	2	109.048	6
GM197	7399920.862	2	5102733.813	2	107.392	6
GM198	7399977.090	2	5103240.272	2	107.580	6
GM199	7399966.647	1	5103789.989	2	106.985	6
GM200	7399933.515	2	5104419.586	2	107.865	6
GM201	7399564.097	2	5104892.860	2	105.612	6
GM202	7399122.787	2	5105303.648	2	106.964	6
GM203	7398817.917	3	5105782.772	4	107.811	5
GM204	7398406.946	3	5106198.054	5	113.294	5
GM205	7397982.677	5	5106539.826	9	113.440	4

Координате тачака геодетске мреже у државном координатном систему						
Тачка	Y [m]	σ_Y [mm]	X [m]	σ_X [mm]	H [m]	σ_H [mm]
GM206	7397723.210	4	5107022.975	6	108.900	3
GM207	7397626.400	3	5107460.128	5	113.488	2
GM208	7397452.687	3	5108030.054	4	121.190	3
GM209	7397295.693	2	5108492.765	3	116.787	3
GM210	7397176.769	3	5108974.863	4	119.145	2
GM211	7397009.662	3	5109422.698	4	121.632	1
GM212	7396915.002	2	5109820.244	3	123.626	2
GM213	7396755.423	2	5110336.390	3	126.204	4
GM214	7396571.910	1	5110821.859	2	127.009	4
GM215	7396445.615	3	5111357.669	4	128.218	5
GM216	7396302.283	4	5111821.052	5	128.196	5
GM217	7396166.397	3	5112252.794	5	128.262	5
GM218	7395931.791	3	5112642.347	4	128.160	6
GM219	7395715.223	2	5113113.440	3	127.681	6
GM220	7395396.495	3	5113552.809	5	127.666	6
GM221	7395213.945	3	5113987.390	5	127.525	6
GM222	7394906.309	3	5114465.049	5	127.114	6
GM223	7394775.386	3	5114762.638	4	127.937	6

У оквиру књиге 2/5 Пројекат геодетских радова - Геодетска мрежа која је део Пројекта за грађевинску дозволу приказан је детаљно начин реализације геодетске мреже и постигнути резултати у виду поузданости и тачности тачака геодетске мреже.

Тачке реализоване геодетске мреже могу се користити за обележавање доњег строја пруге уз претходну проверу сагласности у оквиру које треба показати да су координате тачака геодетске мреже остале стабилне протоком времена у оквиру толеранција потребних за обележавање одређених позиција и објеката на прузи. Диспозиција тачака геодетске мреже приказана је у оквиру **Прилога 2**.

5.1.7. Одређивање нових тачака геодетске мреже

Приликом реализације пројекта геодетског обележавања, оставља се могућност извођача геодетских радова да изврши одређивање нових тачака геодетске мреже. Одређивање се врши у случају:

- да је постојећа тачка геодетске мреже уништена и неопходно је њено обнављање,
- да постоји потреба за прогушћавањем постојеће геодетске мреже.

За потребе извођења пројекта, неопходно је да извођач геодетских радова за одређивање нових тачака геодетске мреже:

- користи стандарде за основне полигонске мреже, који подразумевају стабилизацију бетонском белегом или болцном, мерење хоризонталних углова у два гируса, мерење дужина двоструко напред - назад, уз присилно

центрисање инструмента и сигнала, са најмање три тачке постојеће геодетске мреже,

- изврши мерења коришћењем ГПС технологије, симултаним фазним мерењима у статичком режиму рада са најмање три тачке постојеће геодетске мреже,
- висине одреди методом генералног нивелмана, нивелањем напред - назад са најмање три тачке постојеће геодетске мреже.

Дефинитивне координате новоодређених тачака геодетске мреже оцењују се по МНК, по начину за посредна мерења и израђује се елаборат геодетских радова.

5.1.8. Пројекти геодетских мрежа објеката

Геодетска мрежа објекта (ГМО) представља геометријски оквир за геодетско обележавање пројектоване геометрије објекта и пратећих објеката, за геодетско осматрање објекта и тла, за геодетско снимање изведеног стања објекта и за одржавање геометрије објекта у току експлоатације.

У оквиру реализације геодетских радова за потребе израде техничке документације реконструкције, модернизације и изградње двоколосечне пруге Београд – Стара Пазова – Нови Сад – Суботица – државна граница, деоница: Нови Сад – Суботица - државна граница од km 84+651.09 до km 130+141.851, предвиђено је да се израде пројекти геодетских мрежа објеката за:

- Надвожњак L=103.80 m, на km 89+315.15 пруге,
- Надвожњак L=103.80 m, на km 92+768.08 пруге,
- Надвожњак L=150.20 m, на km 95+739.56 пруге,
- Надвожњак L=227.30 m, на km 98+149.45 пруге,
- Надвожњак L=103.80 m, на km 101+132.33 пруге,
- Надвожњак L=255.20 m, на km 102+309.98 пруге,
- Надвожњак L=107.80 m, на km 105+797.12 пруге,
- Надвожњак L=107.80 m, на km 108+115.69 пруге,
- Вијадукт L=1465 m, на km 117+155.43 пруге,
- Надвожњак L=150.20 m, на km 120+571.30 пруге,
- Надвожњак L=109.80 m, на km 125+191.62 пруге, и
- Надвожњак L=103.80 m, на km 126+976.09 пруге.

Пројекти геодетских мрежа објеката су садржани у оквиру поглавља 5.*2. Пројекти геодетских мрежа објеката*. Извођач је обавезан да пре почетка извођења радова на овим објектима изврши реализацију пројекта геодетске мреже објекта уз адекватан елаборат о извршеним радовима, како је то пројектом предвиђено.

5.1.9. Пројекти геодетских мрежа пруге

Геодетска мрежа реализована од стране Саобраћајног института ЦИП у оквиру Идејног пројекта својом тачношћу, распоредом и начином стабилизације задовољава потребе за обележавање доњег строја пројектоване пруге. Из разлога остваривања неопходне стабилности тачака, поузданости тачака и тачности обележавања горњег строја пруге неопходно је израдити пројекат геодетске мреже пруге (ГМП). Имајући у виду дужину деонице Нови Сад - Суботица - државна граница предвиђено је да се ГМП подели на 6 целина од којих су следеће три приказане у овој књизи у оквиру поглавља 5.3. *Пројекти геодетских мрежа пруге* - ГМП:

- ГМП од km 76+501.42 до km 94+000.00 пруге,
- ГМП од km 94+000.00 до km 112+000.00 пруге, и
- ГМП од km 112+000.00 до km 130+141.85 пруге.

ГМП реализоваће координатни систем на подручју железничке пруге Нови Сад - Суботица - државна граница, односно представља геометријски оквир за геодетско обележавање горњег строја пруге и снимање изведеног стања.

5.1.10. Геодетско обележавање

5.1.10.1. Концепт

Циљ израде пројекта геодетског обележавања је квалитетно просторно позиционирање, односно преношење на терен пројектоване геометрије објекта. С обзиром на карактеристике објекта који се обележава, било је неопходно извршити апроксимацију објекта, односно његових конструктивних елемената следећим геометријским елементима:

- главним тачкама осовине (почетак и крај кружне кривине, почетак и крај прелазне кривине, тачке ломова хоризонталног правца),
- тачкама осовине на местима на којима је дефинисан попречни профил,
- другим карактеристичним тачкама.

Овако изабран скуп карактеристичних тачака чини геометрију објекта и предмет је геодетског обележавања. Предвиђено је да се обележавање објекта изврши аналитичким методама.

5.1.10.2. Повезивање објекта и геодетске мреже

Предвиђено је да се обележавање објекта изврши аналитичким методама. У том смислу, све карактеристичне тачке једнозначно су дефинисане координатама *y* и *x* у државном систему (Гаус - Кригерова пројекција). Веза са државним системом висина успостављена

је нивелетом дефинисаних осовина где су карактеристичне тачке дефинисане координатом *H* у државном систему висина.

На интересном подручју, претходно описана геодетска мрежа реализује државни систем и служи као основа за обележавање.

5.1.10.3. Обележавање

Сви подаци за обележавање представљени су координатама тачака геодетске мреже и координатама тачака за обележавање. У пројекту нису дати елементи за обележавање, јер се даје могућност извођачу геодетских радова да користи новоодређене тачке полигона, које ће бити ван зоне грађевинских радова, и са којих ће моћи да се несметано обележава и прати извођење објеката. Све новоуспостављене тачке за обележавање морају се у свему одредити како је дефинисано пројектом геодетске мреже објеката односно геодетске мреже пруге, уз адекватан елаборат.

Пројектом геодетског обележавања дефинисане су тачке на осовинама колосека, све остале карактеристичне тачке које су неопходне у фази извођења радова дужан је да дефинише Извођач радова на основу пројектне геометрије објекта. У циљу тачног преношења хоризонталне и вертикалне геометрије објекта, Пројектант ће Извођачу радова доставити цртеже у оригиналном формату (ситуацију, уздужни профил, попречне профиле итд.).

У пројекту је дат прорачун тачности обележавања хоризонталног положаја у оквиру поглавља *5.4.1.* за трасу пруге и поглавља *5.4.3.* за конструктивне објекте пруге. У анализи је усвојено да дозвољено хоризонтално одступање положаја тачке не буде веће од 2 cm. На основу задатих вредности израчунати су стандардна одступања за мерење угла и дужине код обележавања положаја тачака поларном методом.

У пројекту је дат прорачун тачности обележавања вертикалног положаја тачке *у* оквиру поглавља *5.4.2.* за трасу пруге и поглавља *5.4.4.* за конструктивне објекте пруге. У анализи је усвојено да дозвољено вертикално одступање положаја тачке не буде веће од 5 mm. На основу задатих вредности израчунати су стандардна одступања за мерење висинске разлике код обележавања вертикалног положаја тачака.

У пројекту су дати критеријуми за обележавање положаја детаљних тачака ГПС РТК методом у оквиру поглавља *5.4.5.*

Аналитичко дефинисање трасе дато је у листингу програма у којем је дефинисана осовина жел. пруге. Аналитике осовина преузете су у аналитичком и дигиталном облику од одговорног пројектанта за трасу. У нумеричкој документацији приказана је аналитика за дефинисане осовине железничке пруге:

- Леви и Десни колосек (магистрални колосеци),
- Врбас десни везни,
- Врбас леви везни.

Након аналитичке дефиниције трасе, дат је списак координата и висина главних тачака осовине колосека, тачака прелома нивелете, као и списак координата и висина тачака осовине на местима где је дефинисан попречни профил (профилне тачке). Све тачке дефинисане су и стационажно у односу на одговарајућу осовину колосека.

Аналитичка дефиниција трасе, као и списак координата свих карактеристичних тачака дати су у оквиру поглавља *6. Нумеричка документација*.

У графичкој документацији, у оквиру поглавља 7. *Графичка документација* дат је ситуациони план обележавања P=1:1000 (цртежи 1-20), где су приказани елементи осовине колосека са тачакама за обележавање и геодетском мрежом.

У току реализације пројекта обележавања Извођач радова дужан је да у свему испуни услове задате у пројекту и придржава се упуства датих у пројекту. У фази обележавања потребно је дати одговарајуће протоколе обележавања. У току градње неопходно је праћење аналитике и геометрије објеката, са адекватним елаборатом изведених радова. Након завршене реализације пројекта обележавања обавеза Извођача радова је да изради Елаборат о реализацији пројекта обележавања, који мора да садржи технички извештај и прилоге (графичке, нумеричке и табеларне). У техничком извештају описати радове који су извршени током реализације пројекта и дати доказе да су радови извршени према захтевима у пројекту. Уз технички извештај потребно је дати одређене прилоге у вези са извршеним рачунањима.

Након завршене градње неопходно је снимање свих новоизграђених објеката и уцртавање на катастарске планове и планове водова.

5.1.10.4. Контрола обележених тачака

Након обележавања положаја и висина пројектованих тачака, потребно је извршити контролу положаја и висине обележених тачака. Користећи исти инструменте и прибор којима је извршено обележавање или инструменте и прибор бољих мерних карактеристика, потребно је извршити контролна мерења и на основу њих одредити координате.

Да би се извели докази да је обележавање извршено са задовољавајућом тачношћу, односно у границама задатих дозвољених одступања, потребно је да се контролна мерења изведу са две различите тачке геодетске мреже.

5.1.10.5. Услови и организација геодетских радова

За мерења у реализацији пројекта, а у зависности од динамике извођења радова, потребно је обезбедити теренске екипе при чеми једну екипу чине:

- геодетски инжењер 1
- геодетски техничар 1
- фигуранти 2

уз напомену да инжењери морају бити са искуством на оваквим пословима.

Екипи за мерење потребно је теренско возило са возачем или фигурантом са возачком дозволом.

За припрему и обраду података потребан је стручњак геодетске струке (дипломирани геодетски инжењер) који поседује **лиценцу одговорног извођача геодетских радова коју издаје Инжењерска комора Србије**.

Дипломирани геодетски инжењер би у задатку имао организовање, припрему и помоћ у извођењу геодетских радова, а делом и учествовање у теренским мерењима и њиховој обради.

Геодетски инжењер би у задатку имао помоћ у припреми, организовању и реализовању геодетских радова.

5.1.11. Надзор над извођењем геодетских радова

Инвеститору се препоручује да надзор геодетских радова обезбеди ангажовањем дипломираног геодетског инжењера, који поседује лиценцу за пројектовање и извођење, са искуством на овим пословима, који би контролисао заједно са геодетском екипом, да ли се геодетски радови извршавају сходно захтевима у пројекту, законским прописима и интересима инвеститора**.**

5.1.12. Предмер и предрачун

Због природе и динамике извођења радова на изградњи објекта, геодетски радови се изводе у континуитету, итеративно, на свим елементима ове деонице од припремних радова и изградње до снимања изведеног стања. Количине геодетских радова садржане су у:

- геодетски радови на реализацији геодетског обележавања деонице жел. пруге Нови Сад - Суботица - државна граница од km 84+651.09 до km 130+141.851,
- геодетски радови на реализацији Пројекта геодетских мрежа објеката:
  - геодетска мрежа надвожњака, на km 89+315.15 пруге,
  - геодетска мрежа надвожњака на km 92+768.08 пруге,

- геодетска мрежа надвожњака на km 95+739.56 пруге,
- геодетска мрежа надвожњака на km 98+149.45 пруге,
- геодетска мрежа надвожњака на km 101+132.33 пруге,
- геодетска мрежа надвожњака на km 102+309.98 пруге,
- геодетска мрежа надвожњака на km 105+797.12 пруге,
- геодетска мрежа надвожњака на km 108+115.69 пруге,
- геодетска мрежа вијадукта на km 117+155.43 пруге,
- геодетска мрежа надвожњака на km 120+571.30 пруге,
- геодетска мрежа надвожњака на km 125+191.62 пруге, и
- геодетска мрежа надвожњака на km 126+976.09 пруге,

- геодетски радови на реализацији Пројекта геодетских мрежа пруге:
  - геодетска мрежа пруге од km 94+000.00 до km 112+000.00, и
  - геодетска мрежа пруге од km 112+000.00 до km 130+141.85.

Предмер и предрачун геодетских радова на обележавању деонице Нови Сад - Суботица - државна граница од km 84+651.09 до km 130+141.851 приказани су у оквиру поглавља *5.5.1. Предмер и предрачун геодетског обележавања.*

Предмер и предрачун геодетских радова за потребе реализације Пројекта геодетских мрежа објеката приказан је у оквиру поглавља *5.5.2. Предмер и предрачун реализације ГМО.*

Предмер и предрачун геодетских радова за потребе реализације Пројекта геодетских мрежа пруге приказан је у оквиру поглавља *5.5.3. Предмер и предрачун реализације ГМП.* Предмер и предрачун геодетских радова за потребе реализације Пројекта геодетске мреже пруге од km 76+501.42 до km 94+000.00 приказан је у оквиру књиге 2/6.1 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА-Пројекат геодетског обележавања деоница Нови Сад (укључиво) - Руменка (укључиво), тако да у књизи 2/6.2 није укључен.

Збирна рекапитулација предмера и предрачуна за све геодетске радове на изградњи двоколосечне пруге Београд – Стара Пазова – Нови Сад – Суботица – Државна граница, деоница: Нови Сад – Суботица – државна граница, приказана је у оквиру поглавља *5.5.4. Збирна рекапитулација предмера и предрачуна.*

5.1.13. Мере заштите на раду и заштите животне средине

5.1.13.1. Мере заштите на раду

У току извођења геодетских радова на реализацији пројекта, неопходно је да се испоштују све прописане одредбе мера заштите на раду у складу са Законом о заштити на раду и Законом о планирању и изградњи објеката. Ово се нарочито односи на, са аспекта заштите на раду, најризичније операције као што су теренски радови на висини, стабилизација тачака и мерења на градилишту.

Сва лица која се ангажују у геодетским пословима на градилишту морају се придржавати посебних и општих мера заштите на раду, као и да одговорно спроводе све прописане процедуре којима се обезбеђује максимална заштита на раду.

Употреба личне заштитне опреме (одећа, ципеле са металном капом, шлемови, заштитне рукавице, маркирани прслуци и сл.) је обавезна поготово у припремној фази геодетских радова као и касније током мерења. Код мерења у геодетској мрежи посебну пажњу треба обратити на саобраћај механизованих средстава на градилишту, обезбеђених и необезбеђених ископа и томе слично.

Геодетски стручњак са људством које учествује у обављању геодетских радова треба да буде обучен за пружање прве помоћи, а прибор за пружање прве помоћи мора увек бити комплетан, и уз радну екипу.

5.1.13.2. Мере заштите животне средине

При извођењу радова обавезно је поштовање свих мера заштите животне средине у складу са Законом о заштити животне средине и Законом о процени утицаја на животну средину.

Активности које су предвиђене овим пројектом по својој природи не нарушавају значајно постојећи ниво квалитета животне средине.

ТЕХНИЧКИ ИЗВЕШТАЈ САСТАВИО:

Немања Булатовић

Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
БР. ЛИЦЕНЦЕ 372 Р658 18

Београд, 2021. год.

5.2. ПРОЈЕКТИ ГЕОДЕТСКИХ МРЕЖА ОБЈЕКАТА

5.2.1. Основни подаци о објектима

На новој траси двоколосечне пруге деоница: Нови Сад - Суботица - државна граница од km 84+651.09 до km 130+141.851, пројектованој за брзину до 200 km/h, пројектовани су следећи објекти:

- Надвожњак L=103.80 m, на km 89+315.15 пруге,
- Надвожњак L=103.80 m, на km 92+768.08 пруге,
- Надвожњак L=150.20 m, на km 95+739.56 пруге,
- Надвожњак L=227.30 m, на km 98+149.45 пруге,
- Надвожњак L=103.80 m, на km 101+132.33 пруге,
- Надвожњак L=255.20 m, на km 102+309.98 пруге,
- Надвожњак L=107.80 m, на km 105+797.12 пруге,
- Надвожњак L=107.80 m, на km 108+115.69 пруге,
- Вијадукт L=1465 m, на km 117+155.43 пруге,
- Надвожњак L=150.20 m, на km 120+571.30 пруге,
- Надвожњак L=109.80 m, на km 125+191.62 пруге, и
- Надвожњак L=103.80 m, на km 126+976.09 пруге.

5.2.2. Намена и концепт ГМО

Геодетска мрежа објекта представља геометријски оквир за: геодетско обележавање пројектоване геометрије објекта, геодетско осматрање објекта и тла у његовој зони, као и за геодетско снимање изведеног стања објекта. Потреба за пројектом и реализацијом ГМО проистекла је из чињенице да распоред, густина и тачност координата тачака реализоване геодетске мреже у Идејном пројекту не испуњавају у потпуности потребе свих набројаних радова.

Имајући у виду облик радилишта, његове географске карактеристике и постављене критеријуме тачности снимања, обележавања и праћења објекта, потребно је успоставити геодетску мрежу која ће испунити следеће услове:

- тачке геодетске мреже морају да формирају затворену фигуру,
- с обзиром да мрежа треба да задовољи више намена, потребно је да њена тачност одговара за све набројане радове,
- мрежа мора да испуни услов да се свака тачка објекта може обележити и контролисати са најмање две тачке геодетске мреже, и
- локације тачака морају бити довољно близу будућег радилишта и истовремено обезбеђене од уништења.

Концепт геодетске мреже подразумева да план мерења и тачност мерења морају да обезбеде тачност оцена положаја тачака мреже, у хоризонталном и висинском смислу, која ће да омогући обележавање, праћење и снимање са захтеваном тачношћу.

На основу датих грађевинских толеранција израчунато је којом тачношћу треба одредити положаје тачака 2Д и висине 1Д мреже.

На основу дефинисаног дозољеног одступања $\Delta = 20mm$ (2Д) и $\Delta = 5mm$ (1Д), следи потребна тачност за обележавање и праћење карактеристичних тачака објекта (при вероватноћи од 95%):

$$\sigma_{\text{ОВ}} = \frac{\Delta}{2} = \frac{20\ \text{mm}}{2} = 10\ \text{mm}\ (2Д),$$

$$\sigma_{\text{ОВ}} = \frac{\Delta}{2} = \frac{5\ \text{mm}}{2} = 2.5\ \text{mm}\ (1Д)$$

На основу принципа занемарљивости може се израчунати неопходна положајна и висинска тачност геодетске мреже:

$$\sigma_P^2 = \frac{\sigma_{\text{ОВ}}^2}{9} \Rightarrow \sigma_P = 3.3\ \text{mm}\ (2Д),$$

$$\sigma_H^2 = \frac{\sigma_{\text{ОВ}}^2}{9} \Rightarrow \sigma_{\text{Н}} \approx 1\ \text{mm}\ (1Д).$$

5.2.3. Поступак и критеријуми рекогносцирања

Рекогносцирање, односно избор локација за стабилизацију пројектованих тачака ГМО, извршен је увидом у ортофото карте, топографски план реализован за потребе израде Идејног пројекта железничке пруге Нови Сад - Суботица - државна граница и увидом у Грађевински пројекат објеката - вијадукта и надвожњака, при чему се настојало да буду испуњени следећи критеријуми:

- локације тачака су довољно близу радилишта и истовремено су обезбеђене од уништења,
- свака карактеристична тачка објекта може се обележити и контролисати са најмање 2 тачке ГМО, и
- локације тачака су погодне за ГПС и класична мерења.

5.2.4. Резултати рекогносцирања

Описаним поступком изабране су локације за стабилизацију 66 тачака геодетских мрежа објеката. У поступку рекогносцирања локација тачака геодетских мрежа објеката, одређене су и њихове приближне координате у државном координатном систему и дате су у наредним табелама.

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМО3 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 89+315.15

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMO 31	7401556.5	5023734.3	бет. стуб са шипом
GMO 32	7401651.5	5023530.3	бет. стуб са шипом
GMO 33	7401394.4	5023582.1	бет. стуб са шипом
GMO 34	7401870.1	5023736.9	бет. стуб са шипом

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМО4 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 92+768.08

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMO 41	7400398.5	5027004.5	бет. стуб са шипом
GMO 42	7400482.5	5026775.5	бет. стуб са шипом
GMO 43	7400168.9	5026835.9	бет. стуб са шипом
GMO 44	7400731.5	5026932.8	бет. стуб са шипом

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМО5 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 95+739.56

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMO 51	7399276.1	5029746.6	бет. стуб са шипом
GMO 52	7399372.7	5029522.3	бет. стуб са шипом
GMO 53	7399505.7	5029731.0	бет. стуб са шипом
GMO 54	7398998.6	5029556.8	бет. стуб са шипом

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМО6 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 98+149.45

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMO 61	7398321.5	5031968.3	бет. стуб са шипом
GMO 62	7398463.1	5031786.6	бет. стуб са шипом
GMO 63	7398529.9	5032098.9	бет. стуб са шипом
GMO 64	7398278.6	5031618.0	бет. стуб са шипом

Приближне координате тачака ГМО7 (Надвожњак) на км 101+132.33

Тачка	Y [m]	X [m]	Начин стабилизације
GMO 71	7397110.7	5034696.6	бет. стуб са шипом
GMO 72	7397211.8	5034449.9	бет. стуб са шипом
GMO 73	7396910.6	5034542.0	бет. стуб са шипом
GMO 74	7397321.2	5034572.2	бет. стуб са шипом

Приближне координате тачака ГМО8 (Надвожњак) на км 102+309.98

Тачка	Y [m]	X [m]	Начин стабилизације
GMO 81	7396747.3	5035830.0	бет. стуб са шипом
GMO 82	7396815.3	5035618.9	бет. стуб са шипом
GMO 83	7396597.2	5035710.6	бет. стуб са шипом
GMO 84	7397031.9	5035606.4	бет. стуб са шипом

Приближне координате тачака ГМО9 (Надвожњак) на км 105+797.12

Тачка	Y [m]	X [m]	Начин стабилизације
GMO 91	7395685.8	5039130.0	бет. стуб са шипом
GMO 92	7395754.1	5038894.5	бет. стуб са шипом
GMO 93	7395976.0	5039115.7	бет. стуб са шипом
GMO 94	7395509.2	5038925.6	бет. стуб са шипом

Приближне координате тачака ГМО10 (Надвожњак) на км 108+115.69

Тачка	Y [m]	X [m]	Начин стабилизације
GMO 101	7395059.9	5041397.7	бет. стуб са шипом
GMO 102	7395148.5	5041099.7	бет. стуб са шипом
GMO 103	7395312.2	5041308.1	бет. стуб са шипом
GMO 104	7394874.4	5041160.5	бет. стуб са шипом

Приближне координате тачака ГМО11-ГМВ (Вијадукт) на км 117+155.43

Тачка	Y [m]	X [m]	Начин стабилизације
GMV01	7392550.1	5049054.9	бет. стуб са шипом
GMV02	7392475.4	5049065.0	бет. стуб са шипом
GMV03	7392511.4	5049191.8	бет. стуб са шипом
GMV04	7392453.3	5049240.1	бет. стуб са шипом
GMV05	7392485.6	5049438.4	бет. стуб са шипом

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМО11-ГМВ (ВИЈАДУКТ) НА КМ 117+155.43

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMV06	7392429.1	5049523.9	бет. стуб са шипом
GMV07	7392472.0	5049590.7	бет. стуб са шипом
GMV08	7392421.5	5049617.2	бет. стуб са шипом
GMV09	7392466.8	5049780.7	бет. стуб са шипом
GMV10	7392424.2	5049854.3	бет. стуб са шипом
GMV11	7392466.5	5049987.6	бет. стуб са шипом
GMV12	7392425.6	5049998.5	бет. стуб са шипом
GMV13	7392478.0	5050124.2	бет. стуб са шипом
GMV14	7392432.9	5050150.5	бет. стуб са шипом
GMV15	7392481.3	5050237.0	бет. стуб са шипом
GMV16	7392434.4	5050280.1	бет. стуб са шипом
GMV17	7392491.0	5050350.7	бет. стуб са шипом
GMV18	7392442.1	5050372.2	бет. стуб са шипом
GMV19	7392505.9	5050478.9	бет. стуб са шипом
GMV20	7392455.5	5050512.4	бет. стуб са шипом
GMV21	7392519.3	5050570.7	бет. стуб са шипом
GMV22	7392472.2	5050606.6	бет. стуб са шипом

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМО12 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 120+571.30

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMO 121	7393629.9	5053127.7	бет. стуб са шипом
GMO 122	7393484.0	5052908.4	бет. стуб са шипом
GMO 123	7393793.4	5052909.8	бет. стуб са шипом
GMO 124	7393293.2	5053152.7	бет. стуб са шипом

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМО13 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 125+191.62

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMO 131	7394820.1	5057564.7	бет. стуб са шипом
GMO 132	7394770.2	5057315.8	бет. стуб са шипом
GMO 133	7395008.6	5057512.9	бет. стуб са шипом
GMO 134	7394550.5	5057369.3	бет. стуб са шипом

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМО14 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 126+976.09

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMO 141	7395101.4	5059314.9	бет. стуб са шипом
GMO 142	7395057.5	5059074.7	бет. стуб са шипом
GMO 143	7394896.6	5059122.2	бет. стуб са шипом
GMO 144	7395358.1	5059272.2	бет. стуб са шипом

Диспозиција тачака ГМО приказана је у оквиру **Прилога 5** - **16** под тачком 1 за сваку мрежу пројектованог објекта.

5.2.5. Стабилизација тачака ГМО

Стабилизацију тачака ГМО потребно је извршити:

- цилиндричним бетонским стубовима са квадратним стопама са челичним шипом Ф159 mm и дужине у зависности од нивоа подземних вода. Неопходно је да шип допре до 1 m испод нивоа подземних вода. Потребно је да се у тело стуба постави хоризонтални репер, док се на врх стуба поставља адаптер за присилно центрисање. Висина стуба износи око 1.30 m.

Опис бетонског стуба са шипом, димензијама и начином фундирања дат је у **Прилогу 3**.

5.2.6. Претходна оцена тачности ГМО

5.2.6.1 Претходна оцена тачности 2Д ГМО

За пројектовану геометрију мреже вијадукта у Врбасу (ГМО11-ГМВ) усвојена је комбинована метода класичних и ГПС мерења, док је за геодетске мреже свих надвожњака (ГМО3-ГМО10 и ГМО12-ГМО14) предвиђена ГПС релативна статичка метода мерења. Поред методе мерења, усвојени су планови опажања и стандарди мерења који обезбеђују одређивање положаја тачака мреже са предвиђеном тачношћу:

$$\sigma_P \leq 3.3 \text{ mm}$$

Претходна оцена тачности за мрежу вијадукта у Врбасу (ГМО11-ГМВ) заснована је на следећим основним претпоставкама:

- средња грешка ГПС вектора је (3+0.5·D) mm, где је D у km,
- средња грешка мереног правца је 2” (укупна грешка правца),
- средња грешка мерене дужине је (1+1.5·D) mm, где је D у km,
- стандарди за центрисање инструмената и сигнала су 0.5 mm.

Претходна оцена тачности за 11 мрежа надвожњака (ГМО3-ГМО10 и ГМО12-ГМО14) заснована је на следећим основним претпоставкама:

- средња грешка ГПС вектора је (3+0.5·D) mm, где је D у km,
- стандарди за центрисање инструмената су 0.5 mm.

Показатељи тачности геодетске мреже изводе се из МНК резултата оцењивања. Датум дефинишу све тачке геодетске мреже објекта, уз испуњен услов:

$$trag(Qx) = min, \text{ при чему је}$$

неопходно приближне координате тачака ГМО одредити са постојећих тачака геодетске мреже реализоване у оквиру Идејног пројекта уз претходну проверу њихове сагласности и неопходно остваривање тачности приближних координата од $\sigma_P \leq 10$ mm.

Оцењивање функционалних параметара методом најмањих квадрата са наведеним карактеристикама подразумева математички модел који у матричном облику гласи:

$$\hat{\mathbf{l}} = \mathbf{l} + \mathbf{v} = \mathbf{A}\hat{\mathbf{x}},$$
$$\mathbf{C}_\mathbf{l} = \sigma_0^2 \mathbf{Q}_\mathbf{l} = \sigma_0^2 \mathbf{P}^{-1},$$

где је:

$\hat{\mathbf{l}}$ ... вектор оцена мерења,
$\mathbf{l}$ ... вектор извршених мерења,
$\mathbf{v}$ ... вектор поправака,
$\mathbf{A}$ ... конфигурациона матрица,
$\hat{\mathbf{x}}$ ... вектор оцена параметара,
$\mathbf{C}_\mathbf{l}$ ... коваријациона матрица мерења,

σ_0 ... стандард јединице тежине,
$\mathbf{Q_l}$ ... матрица кофактора мерења,
$\mathbf{P}$ ... матрица тежина мерења.

Из услова минимума следи систем нормалних једначина:

$$\mathbf{A}^T\mathbf{C}_\mathbf{l}^{-1}\mathbf{A}\hat{\mathbf{x}} = \mathbf{A}^T\mathbf{C}_\mathbf{l}^{-1}\mathbf{l}.$$

Формира се матрица нормалних једначина:

$$\mathbf{N} = \mathbf{A}^T\mathbf{C}_\mathbf{l}^{-1}\mathbf{A},$$

на основу које следи матрица кофактора мерених величина:

$$\mathbf{Q} = \mathbf{N}^{-1}.$$

Коначно, apriori оцене непознатих координата рачунају се на основу следећих једначина:

$$\sigma_Y = \sigma_0\sqrt{Q_{YY}},$$

$$\sigma_X = \sigma_0\sqrt{Q_{XX}}.$$

$$\sigma_P = \sqrt{\sigma_Y^2 + \sigma_X^2}$$

МНК оцењивање стандарда хоризонталних положаја тачака ГМО карактерисали су резултати приказани у следећим табелама.

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМО3 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 89+315.15

укупан број тачака:	4
укупан број мер. вектора:	6
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	3
број степени слободе:	9
просечан стандард положаја - σ_p (mm):	2.0

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМО4 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 92+768.08

укупан број тачака:	4
укупан број мер. вектора:	6
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	3
број степени слободе:	9
просечан стандард положаја - σ_p (mm):	2.0

Сумарни извештај МНК оцењивања ГМО5 (Надвожњак) на км 95+739.56

укупан број тачака:	4
укупан број мер. вектора:	6
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	3
број степени слободе:	9
просечан стандард положаја - σ_p (mm):	2.0

Сумарни извештај МНК оцењивања ГМО6 (Надвожњак) на км 98+149.45

укупан број тачака:	4
укупан број мер. вектора:	6
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	3
број степени слободе:	9
просечан стандард положаја - σ_p (mm):	2.0

Сумарни извештај МНК оцењивања ГМО7 (Надвожњак) на км 101+132.33

укупан број тачака:	4
укупан број мер. вектора:	6
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	3
број степени слободе:	9
просечан стандард положаја - σ_p (mm):	2.0

Сумарни извештај МНК оцењивања ГМО8 (Надвожњак) на км 102+309.98

укупан број тачака:	4
укупан број мер. вектора:	6
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	3
број степени слободе:	9
просечан стандард положаја - σ_p (mm):	2.0

Сумарни извештај МНК оцењивања ГМО9 (Надвожњак) на км 105+797.12

укупан број тачака:	4
укупан број мер. вектора:	6
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	3
број степени слободе:	9
просечан стандард положаја - σ_p (mm):	2.0

Сумарни извештај МНК оцењивања ГМО10 (Надвожњак) на км 108+115.69

укупан број тачака:	4
укупан број мер. вектора:	6
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	3
број степени слободе:	9
просечан стандард положаја - σ_p (mm):	2.0

Сумарни извештај МНК оцењивања ГМО11-ГМВ (Вијадукт) на км 117+155.43

укупан број тачака:	22
укупан број мер. вектора:	18
укупан број мер. праваца:	58
укупан број мер. дужина:	58
укупан број мер. зенитних одстојања:	58
укупан број непознатих:	22
укупан број услова:	7
број степени слободе:	140
просечан стандард положаја - σ_p (mm):	1.3

Сумарни извештај МНК оцењивања ГМО12 (Надвожњак) на км 120+571.30

укупан број тачака:	4
укупан број мер. вектора:	6
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	3
број степени слободе:	9
просечан стандард положаја - σ_p (mm):	2.0

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМО13 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 125+191.62

укупан број тачака:	4
укупан број мер. вектора:	6
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	3
број степени слободе:	9
просечан стандард положаја - σ_p (mm):	2.0

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМО14 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 126+976.09

укупан број тачака:	4
укупан број мер. вектора:	6
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	3
број степени слободе:	9
просечан стандард положаја - σ_p (mm):	2.0

МНК оцењивање стандарда координата тачака геодетске мреже извршено је у софтверском пакету *Move3 ver.4.5.0*. Детаљни извештаји претходне оцене тачности 2Д геодетских мрежа надвожњака приказани су у оквиру **Прилога 5 - 12** и **Прилога 14 - 16,** под тачком 4 за сваку мрежу пројектованог надвожњака. Детаљни извештај претходне оцене тачности 2Д геодетске мреже вијадукта у Врбасу приказан је у оквиру **Прилога 13,** под тачком 5.

На основу приказаних резултата, може се закључити да геометрије пројектованих мрежа и изабрана метода мерења задовољавају тражене критеријуме тачности 2Д геодетске мреже објекта.

5.2.6.2. Претходна оцена тачности 1Д ГМО

За пројектовану геометрију мреже вијадукта у Врбасу (ГМО11-ГМВ) усвојена је комбинована метода тригонометријског и геометријског нивелмана, док је за геодетске мреже свих надвожњака (ГМО3-ГМО10 и ГМО12-ГМО14) предвиђена метода геометријског нивелмана. Поред методе мерења, усвојени су планови опажања и стандарди мерења који обезбеђују одређивање висине тачака мреже са предвиђеном тачношћу:

$$\sigma_H \approx 1 \text{ mm}$$

Претходна оцена тачности за мрежу вијадукта у Врбасу (ГМО11-ГМВ), заснована је на следећим основним претпоставкама:

- средња грешка одређивања висинских разлика методом геометријског нивелмана напред-назад је 2 mm/√km, односно 2.8 mm/√km у једном смеру,
- средња грешка мереног зенитног одстојања је 3” (укупна грешка з.о.),
- нивелманске стране између стабилизованих тачака формирају затворене полигоне.

Претходна оцена тачности за 11 мрежа надвожњака (ГМО3-ГМО10 и ГМО12-ГМО14), заснована је на следећим основним претпоставкама:

- средња грешка одређивања висинских разлика методом геометријског нивелмана напред-назад је 2 mm/√km, односно 2.8 mm/√km у једном смеру,
- нивелманске стране између стабилизованих тачака формирају затворене полигоне.

Показатељи тачности геодетске мреже изводе се из МНК резултата оцењивања. Датум дефинишу све тачке геодетске мреже објекта, уз испуњен услов:

$$trag(Qx) = min,$$ при чему је

неопходно приближне висине тачака ГМО одредити са постојећих тачака геодетске мреже реализоване у оквиру Идејног пројекта уз претходну проверу њихове сагласности и неопходно остваривање стандарда нивелања напред-назад од 2 mm/√km приликом одређивања приближних висина.

Оцењивање функционалних параметара методом најмањих квадрата са наведеним карактеристикама подразумева математички модел који у матричном облику гласи:

$$\hat{\mathbf{l}} = \mathbf{l} + \mathbf{v} = \mathbf{A}\hat{\mathbf{x}},$$
$$\mathbf{C_l} = \sigma_0^2\mathbf{Q_l} = \sigma_0^2\mathbf{P}^{-1},$$

где је:

$\hat{\mathbf{l}}$	...	вектор оцена мерења,
$\mathbf{l}$	...	вектор извршених мерења,
$\mathbf{v}$	...	вектор поправака,
$\mathbf{A}$	...	конфигурациона матрица,
$\hat{\mathbf{x}}$	...	вектор оцена параметара,
$\mathbf{C_l}$	...	коваријациона матрица мерења,
σ_0	...	стандард јединице тежине,
$\mathbf{Q_l}$	...	матрица кофактора мерења,
$\mathbf{P}$	...	матрица тежина мерења.

Из услова минимума следи систем нормалних једначина:

$$\mathbf{A}^T\mathbf{C_l}^{-1}\mathbf{A}\hat{\mathbf{x}} = \mathbf{A}^T\mathbf{C_l}^{-1}\mathbf{l}.$$

Формира се матрица нормалних једначина:

$$\mathbf{N} = \mathbf{A}^T\mathbf{C_l}^{-1}\mathbf{A},$$

на основу које следи матрица кофактора мерених величина:

$$\mathbf{Q} = \mathbf{N}^{-1}.$$

Коначно, apriori оцене непознатих висина рачунају се на основу следеће једначине:

$$\sigma_{Hi} = \sigma_0 \sqrt{Q_{ii}}.$$

МНК оцењивање стандарда висина тачака геодетских мрежа објеката извршено је у софтверском пакету *Move3 ver.4.5.0*. Резултати прорачуна тачности приказани су у следећим табелама.

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМО3 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 89+315.15

укупан број тачака:	4
укупан број мер. висинских разлика:	12
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	1
број степени слободе:	9
просечан стандард висине - σ_H (mm):	0.4

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМО4 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 92+768.08

укупан број тачака:	4
укупан број мер. висинских разлика:	12
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	1
број степени слободе:	9
просечан стандард висине - σ_H (mm):	0.5

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМО5 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 95+739.56

укупан број тачака:	4
укупан број мер. висинских разлика:	12
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	1
број степени слободе:	9
просечан стандард висине - σ_H (mm):	0.5

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМО6 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 98+149.45

укупан број тачака:	4
укупан број мер. висинских разлика:	12
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	1
број степени слободе:	9
просечан стандард висине - σ_H (mm):	0.4

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМО7 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 101+132.33

укупан број тачака:	4
укупан број мер. висинских разлика:	12
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	1
број степени слободе:	9
просечан стандард висине - σ_H (mm):	0.4

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМО8 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 102+309.98

укупан број тачака:	4
укупан број мер. висинских разлика:	12
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	1
број степени слободе:	9
просечан стандард висине - σ_H (mm):	0.4

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМО9 (НАДВОЖЊАК) НА КМ 105+797.12

укупан број тачака:	4
укупан број мер. висинских разлика:	12
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	1
број степени слободе:	9
просечан стандард висине - σ_H (mm):	0.4

Сумарни извештај МНК оцењивања ГМО10 (Надвожњак) на км 108+115.69

укупан број тачака:	4
укупан број мер. висинских разлика:	12
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	1
број степени слободе:	9
просечан стандард висине - σ_H (mm):	0.5

Сумарни извештај МНК оцењивања ГМО11-ГМВ (Вијадукт) на км 117+155.43

укупан број тачака:	22
број мер. вис. разлика (геометријских):	62
број мер. вис. разлика (тригонометријских):	4
укупан број непознатих:	22
укупан број услова:	1
број степени слободе:	45
просечан стандард висине - σ_H (mm):	0.7

Сумарни извештај МНК оцењивања ГМО12 (Надвожњак) на км 120+571.30

укупан број тачака:	4
укупан број мер. висинских разлика:	12
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	1
број степени слободе:	9
просечан стандард висине - σ_H (mm):	0.5

Сумарни извештај МНК оцењивања ГМО13 (Надвожњак) на км 125+191.62

укупан број тачака:	4
укупан број мер. висинских разлика:	12
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	1
број степени слободе:	9
просечан стандард висине - σ_H (mm):	0.4

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМО14 (НАДВОЖЊАК)
НА КМ 126+976.09

укупан број тачака:	4
укупан број мер. висинских разлика:	12
укупан број непознатих:	4
укупан број услова:	1
број степени слободе:	9
просечан стандард висине - σ_H (mm):	0.4

Детаљни извештаји претходне оцене тачности 1Д геодетских мрежа надвожњака приказани су у оквиру **Прилога 5 - 12** и **Прилога 14 - 16,** под тачком 5 за сваку мрежу пројектованог надвожњака. Детаљни извештај претходне оцене тачности 1Д геодетске мреже вијадукта у Врбасу приказан је у оквиру **Прилога 13,** под тачком 6.

На основу приказаних резултата, може се закључити да геометрије пројектованих мрежа и изабрана метода мерења задовољавају тражене критеријуме тачности 1Д геодетске мреже објекта.

5.2.7. Мерења и математичка обрада у 2Д и 1Д ГМО

5.2.7.1. Мерења и математичка обрада у 2Д ГМО

5.2.7.1.1. Мерења у 2Д ГМО

За мрежу вијадукта у Врбасу (ГМО11-ГМВ), за коју је предвиђена комбинација класичних и ГПС мерења, уз коришћење претходно испитаних и ректификованих инструмената и прибора, дефинисани су основни услови мерења:

- правци се мере инструментом за мерење угла са мерном несигурности 1“,
- правци се мере у 2 гируса,
- правци се мере у периоду мирних ликова,
- дужине се мере електро-оптичким даљиномером, са мерном несигурности од ±(1+1.5·D) mm, где је D у km,
- све дужине се мере обострано, са три независна читања при КЛ и КД,
- користе се једнопризмени рефлектори,
- даљиномер мора да региструје косе дужине, непоправљене за атмосферски утицај,
- на станици се врше мерења температуре и атмосферског притиска, пре и после мерења дужина,
- зенитне даљине мере се једносекундним инструментом, уз одговарајућу косу дужину,
- вредности мерених величина праваца и дужина уносе се у обрасце Т.О.1 и Т.О.18Е.
- статичка GPS опажања изводе се инструментима са хоризонталном мерном несигурности од ±(3+0.5·D) mm, где је D у km,
- неопходно је осигурати да у околини тачака ГМО нема физичких препрека за пријем сигнала, потенцијалних извора рефлексије сигнала нити извора електромагнетних зрачења,
- подаци мерне сесије ГПС опажања уписују се у записник ГПС1,
- дужина трајања једне мерне сесије не сме бити краћа од 45 минута,
- елевациони угао мора бити подешен на 15º,
- интервал регистрације података не сме бити већи од 10 секунди,
- GDOP фактор не сме бити већи од 5,
- број сателита које пријемник региструје у дефинисаном елевационом углу не сме бити мањи од 5.

За реализацију геодетских мрежа надвожњака (ГМО3-ГМО10 и ГМО12-ГМО14), предвиђено је коришћење релативних статичких ГПС мерења. Релативна статичка ГПС мерења у 2Д мрежи надвожњака врше се испитаном и ректификованом опремом. Пројектом се дефинишу основни услови мерења:

- статичка GPS опажања изводе се инструментима са хоризонталном мерном несигурности од ±(3+0.5·D) mm, где је D у km,
- неопходно је осигурати да у околини тачака ГМО нема физичких препрека за пријем сигнала, потенцијалних извора рефлексије сигнала нити извора електромагнетних зрачења,
- подаци мерне сесије ГПС опажања уписују се у записник ГПС1,
- дужина трајања једне мерне сесије не сме бити краћа од 45 минута,
- елевациони угао мора бити подешен на 15º,
- интервал регистрације података не сме бити већи од 10 секунди,
- GDOP фактор не сме бити већи од 5,
- број сателита које пријемник региструје у дефинисаном елевационом углу не сме бити мањи од 5.

За мрежу вијадукта у Врбасу (ГМО11-ГМВ) план мерења праваца и дужина дат је у оквиру **Прилога 13.3** а план мерења ГПС вектора дат је у **Прилогу 13.2**.

Планови мерења ГПС вектора за геодетске мреже надвожњака дати су у оквиру **Прилога 5 - 12** и **Прилога 14 - 16** под тачком 2 за сваку мрежу пројектованог надвожњака.

Пре почетка мерне сесије ГПС опажања, поступак на станици подразумева следеће активности:

- центрисање пријемника врши се на адаптер уграђен у тело стуба и хоризонтира,
- мерење висине инструмента помоћу мерне траке до на mm косо, од горње површи белеге тачке до дефинисаног места на антени ГПС пријемника,
- уписивање назива тачке, модела и серијског броја ГПС пријемника и антене, броја сесије, имена и презимена оператора и измерене висине антене заједно са начином мерења висине антене, у записник ГПС1,
- укључивање статичког режима рада и уношење датума и UTC времена почетка рада пријемника и мерне сесије у записник.

За време трајања мерне сесије оператор визуелно и помоћу индикатора на дисплеју ГПС пријемника контролише:

- да ли мерења теку неометано, и да ли је дошло до прекида електричног напајања ГПС пријемника,
- да ли је GDOP фактор у предвиђеним границама,

- да ли је број сателита у предвиђеним границама,
- да ли је пријем сигнала одговарајући.

По завршетку мерне сесије поступак на станици подразумева следеће активности:

- искључивање ГПС пријемника, и уношење UTC времена престанка рада пријемника у записник,
- контролисање промена у центрисаности и хоризонтираности постоља током мерне сесије,
- контролно мерење висине од горње површи белеге до дефинисаног места на антени ГПС пријемника и уношење у записник мерења,
- рачунање средње висине антене и њено уписивање у записник мерења као дефинитивне, уколико је разлика висина антене била мања од 2 mm.

За време трајања мерне GPS сесије неопходно је поштовање следећих критеријума:

- користе се двофреквентни пријемници истог произвођача,
- користе се антене истог типа,
- дужина трајања једне мерне сесије не сме бити краћа од 45 минута,
- елевациони угао мора бити подешен на 15^{o},
- интервал регистрације података не сме бити већи од 10 секунди,
- PDOP фактор не сме бити већи од 5,

Поступак на станици при мерењу праваца и дужина подразумева следеће активности:

- инструмент и прибор излаже се атмосферским утицајима најмање пола сата пре почетка мерења,
- центрисање инструмента врши се на адаптер уграђен у тело стуба и хоризонтира,
- инструмент се штити сунцобраном од утицаја сунчевих зрака,
- врши се опажање праваца до на секунду,
- врши се мерење висине инструмента до на mm,
- врши се мерење температуре и атмосферског притиска,
- косе дужине и зенитна одстојања мере се у оба положаја дурбина,
- резултати свих мерења се уписују у записник.

Приликом мерења дужина и праваца неопходно је поштовање следећих критеријума:

- разлика формираних углова између гируса не сме бити већа од: $\Delta_u = 4.0$”
- разлика три мерења дужине у једном смеру не сме бити већа од 1 mm.

5.2.7.1.2. Обрада резултата мерења у 2Д ГМО

Координате тачака 2Д мреже вијадукта у Врбасу (ГМО11-ГМВ) одређују се на основу комбинованих мерења (класична и ГПС мерења) а мрежа навожњака на основу само релативних статичких ГПС мерења вектора.

Обрада ГПС вектора подразумева:

- како је дужина мерених вектора мала, користе се емитоване ефемериде,
- процесирају се само линеарно независни вектори,
- одбачено мање од 10% регистрованих фазних разлика у обради једног вектора, и
- сви вектори имају решене фазне неодређености, односно за њих се морају добити фиксна решења.

Након завршене основне обраде GPS вектора, како би се открили евентуалне грубе грешке, неопходно је извршити контролу затварања полигона независног сета вектора.

Обрада праваца врши се на следећи начин:

- у обрасцу су уписивана читања хоризонталних праваца, а извршено је рачунање аритметичких средина из вредности праваца у првом и другом положају дурбина, редуковање праваца на почетни као и рачунање аритметичких средина из гируса.

Обрада мерених косих дужина врши се на следећи начин:

- косо мерена дужина поправља се за атмосферски утицај, адициону и мултипликациону константу,
- поправљена коса дужина редукује се на хоризонт,
- врши се редукција у раван пројекције.

5.2.7.1.3. Изравнање 2Д ГМО и оцена тачности

Изравнањем мреже оцењују се дефинитивне координате тачака 2Д ГМО у референтном систему који дефинише геодетска мрежа објекта.

За мрежу вијадукта у Врбасу (ГМО11-ГМВ), за коју је предвиђена комбинација класичних и ГПС мерења, изравнање мреже врши се по методи најмањих квадрата, са математичким моделом следећих карактеристика:

- референтни систем рачунања је систем тачака геодетске мреже,
- мерне величине функционалног модела представљају координатне разлике GPS вектора, дужине редуковане у раван Гаус-Кригерове пројекције ДКС и хоризонтални правци добијени у поступку основне обраде,
- непознате параметре функционалног модела представљају правоугле координате YX,
- стохастички модел конструише се на основу дефинисаног:

- стандарда мерења ГПС вектора: 3 mm + 0.5 ppm,
- стандарда мерења дужина: 1 mm + 1.5 ppm,
- стандарда мерења правца: 2”,
- стандарда центрисања инструмената и сигнала: 0.5 mm.

- датумски дефект се елиминише минимализацијом трага коваријационе матрице оцењених параметара на свим тачкама геодетске мреже објекта при чему се приближне координате одређују као што је описано у поглављу *5.2.6.1*.

Оцењивање функционалних параметара МНК са наведеним карактеристикама подразумева математички модел описан у поглављу *5.2.6.1* текстуалне документације.

За мреже надвожњака (ГМО3-ГМО10 и ГМО12-ГМО14), за које је предвиђено коришћење релативних статичких ГПС мерења, изравнање мреже врши се по методи најмањих квадрата, са математичким моделом следећих карактеристика:

- референтни систем рачунања је систем ETRF2000,
- мерне величине функционалног модела представљају координатне разлике GPS вектора добијених у поступку основне обраде,
- непознате параметре функционалног модела представљају координате BLh,
- стохастички модел конструише се на основу дефинисаног:
  - стандарда мерења ГПС вектора: 3 mm + 0.5 ppm,
  - стандарда центрисања инструмената: 0.5 mm.
- датумски дефект се елиминише минимализацијом трага коваријационе матрице оцењених параметара на свим тачкама геодетске мреже објекта при чему се приближне координате одређују као што је описано у поглављу *5.2.6.1*.

Оцењивање функционалних параметара МНК са наведеним карактеристикама подразумева математички модел описан у поглављу *5.2.6.1* текстуалне документације.

Дефинитивне координате тачака ГМО у државном координатном систему у ГК пројекцији добијају се трансформацијом изравнатих координата ГПС мреже користећи параметре трансформације приказане у поглављу *5.1.5* текстуалне документације.

5.2.7.1.4. Израда елабората о реализацији пројекта 2Д ГМО

Након извршене реализације, неопходно је формирати елаборат о реализацији пројекта 2Д мреже. Елаборат мора да садржи: опис извршених радова, оригиналне податке мерења, извештаје математичке обраде мерења, дефинитивне координате и графичке прилоге.

5.2.7.2. Мерења и математичка обрада у 1Д ГМО

5.2.7.2.1. Мерења у 1Д ГМО

За све геодетске мреже објеката предвиђена је метода геометријског нивелмана, с тим да се у мрежи вијадукта у Врбасу (ГМО11-ГМВ) поред геометријског нивелмана користи и тригонометријски нивелман тј. комбинација ове две методе.

Мерење висинских разлика у 1Д мрежи врши се испитаном и ректификованом опремом. При нивелању методом геометријског нивелмана потребно је придржавати се следећих упутстава:

- пре почетка мерења инструмент и прибор изложити спољашњим условима у трајању од најмање 30 минута,
- мерење се врши дигиталним нивелиром прецизности 2 mm/√km (за мрежу вијадукта у Врбасу (ГМО11-ГМВ) користити нивелир прецизности 1 mm/√km)
- користе се бар код летве,
- мерење висинских разлика се реализује нивелањем у два смера (напред - назад),
- мерење се изводи из средине, а баланс дужина на крају нивелманске стране не сме бити већи од 1 m,
- редослед читања је: задња летва - предња летва,
- нивелманске стране између тачака формирају затворене полигоне,
- брзина ветра не сме бити већа од 3 m/s,
- мерења се изводе у периоду мирних ликова,
- летва се не сме читати ниже од 0.5 m,
- максимална дужина визуре износи 50 m,
- број станица између тачака мора бити паран,
- мерење треба да се одвија брзо, равномерно и без прекида.

При нивелању методом тригонометријског нивелмана потребно је придржавати се следећих упутстава:

- пре почетка мерења инструмент и прибор изложити спољашњим условима у трајању од најмање 30 минута,
- мерења се изводе у време повољних спољних услова (минимално колебање ваздушних слојева, јасни и оштри ликови и сл.),
- центрисање инструмента врши се на адаптер уграђен у тело стуба и хоризонтира,
- врши се мерење висине инструмента до на mm,
- инструмент током мерења треба да буде заштићен од директног сунчевог зрачења,

- на станици се врши мерење температуре и атмосферског притиска пре и по завршетку мерења,
- центрисање призми са маркицом врши се на адаптер уграђен у тело стуба и хоризонтира,
- мере се две косе дужине и зенитна одстојања са два независна читања при КЛ и КД, (дужине непоправљене за атмосферски утицај),
- вредности мерених величина (косе дужине, зенитног одстојања, температуре и притиска) уносе се у образац Т.О.18Е,
- мерење треба да се одвија брзо, равномерно и без прекида,
- између тачака ГМО дужине се мере обострано, и
- мерење пратити према техничким условима представљеним у овом поглављу.

План мерења висинских разлика за мрежу вијадукта у Врбасу (ГМО11-ГМВ) дат је у оквиру **Прилога 13.4**. За мреже надвожњака планови мерења висинских разлика дати су у оквиру **Прилога 5 - 12** и **Прилога 14 - 16** под тачком 3 за сваку мрежу пројектованог надвожњака**.**

5.2.7.2.2. Обрада резултата мерења у 1Д ГМО

Висине тачака 1Д мреже одређују се искључиво на основу мерених висинских разлика.

Обрада висинских разлика врши се на следећи начин:

- рачунање висинских разлика на основу података мерења,
- контрола висинских разлика одређених напред-назад и рачунање дефинитивних висинских разлика нивелманских страна као аритметичке средине из вредности напред и назад,
- рачунање затварања полигона.

Контрола висинских разлика одређених напред-назад ради се по следећим формулама:

$$Raz = \Delta H_{A-B} + \Delta H_{B-A},$$

$$Doz = 4m_0 \cdot \sqrt{R}$$

где је:

m_0 - стандард висинске разлике нивелманске стране (априори), 2 mm/√km,

R - дужина нивелманске стране,

при чему је R дужина нивелманске стране у километрима, а добијено дозвољено одступање у милиметрима.

Полигони се формирају на основу висинских разлика одређених геометријским нивелманом.

Из затварања полигона рачуна се стандард тежине:

$$F_h = 0 - \sum \Delta H ,$$

$$m = \sqrt{\frac{[P \cdot F_h \cdot F_h]}{N}} ,$$

$$P = \frac{1}{\sum D} ,$$

где је:

m – стандард јединице тежине

F_h – затварање полигона

ΔH – висинске разлике страна у полигонима

P – тежине полигона

D – дужина стране

N – укупан број полигона

Дозвољена незатварања полигона рачунају се на следећи начин:

$$Doz = 2 \cdot m_0 \cdot \sqrt{F} ,$$

где је:

m_0 - стандард висинске разлике нивелманске стране (априори), 2 mm/√km,

F - дужина полигона.

5.2.7.2.3. Изравнање 1Д ГМО и оцена тачности

Изравнањем мреже оцењују се дефинитивне висине тачака 1Д мреже у референтном систему који дефинише геодетска мрежа објекта.

Изравнање мреже врши се по методи најмањих квадрата, са математичким моделом следећих карактеристика:

- референтни систем рачунања је систем тачака геодетске мреже објекта,
- мерне величине функционалног модела представљају висинске разлике добијене у поступку основне обраде,
- непознате параметре функционалног модела представљају висине H тачака ГМО,
- стохастички модел конструише се на основу дефинисане тачности нивелања или на основу резултата затварања полигона,
- датумски дефект се елиминише минимализацијом трага коваријационе матрице оцењених параметара на свим тачака геодетске мреже објекта при чему се приближне висине одређују као што је описано у поглављу *5.2.6.2*.

Оцењивање функционалних параметара методом МНК са наведеним карактеристикама подразумева математички модел описан у поглављу *5.2.6.2* текстуалне документације.

5.2.7.2.4. Израда елабората о реализацији пројекта 1Д ГМО

Након извршене реализације, неопходно је формирати елаборат о реализацији пројекта геодетске 1Д мреже.

Елаборат мора да садржи: опис извршених радова, оригиналне податке мерења, извештаје математичке обраде мерења, дефинитивне висине тачака, и графичке прилоге.

Елаборати о реализацији пројекта 2Д и 1Д мреже могу бити у форми једне књиге.

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Немања Булатовић

Немања Булатовић, дипл.инж.геод.

Београд, 2021. године

БР. ЛИЦЕНЦЕ 372 Р658 18

5.3. ПРОЈЕКТИ ГЕОДЕТСКИХ МРЕЖА ПРУГЕ

5.3.1. Основни подаци о објекту

У оквиру Пројекта модернизације мађарско-српске железнице, предвиђена је реконструкција, модернизација и изградња двоколосечне пруге Београд-Будимпешта (Коридор Xb) за мешовити путнички и теретни саобраћај и брзине до 200 km/h у складу са европским стандардима и Техничким спецификацијама интероперабилности (ТСИ) Транс-европске транспортне мреже (ТЕН-Т).

Пруга Београд - Суботица - државна граница (Келебија), представља део пруге Београд - Будимпешта на територији Републике Србије. Дужина трасе модернизоване двоколосечне пруге, од станице Београд Центар до државне границе са Мађарском, износи око 183.2 km.

Пруга је подељена на три карактеристичне деонице:

- Београд Центар - Стара Пазова, 34.7 km;
- Стара Пазова - Нови Сад, 40.4 km; и
- Нови Сад - Суботица - државна граница (Келебија), 108.1 km.

Пројектом ГМП приказана су пројектна решења за геодетске мреже које ће обезбедити неопходну стабилност и тачност тачака мрежа у циљу адекватног преношења пројектне геометрије пруге. Предвиђена је да се ГМП састоји од шест међусобно повезаних целина које се могу реализовати независно како би се прилагодили технологији извођења грађевинских радова. Три целине су приказане у оквиру књиге 2/6.3 и 2/6.4. а следеће три су део ове књиге:

- ГМП од km 76+501.42 до km 94+000.00,
- ГМП од km 94+000.00 до km 112+000.00, и
- ГМП од km 112+000.00 до km 130+141.85.

5.3.2. Намена и концепт ГМП

Геодетска мрежа пруге представља геометријски оквир за геодетско обележавање пројектоване геометрије горњег строја пруге, снимање изведеног стања и остале геодетско техничке радове. Потреба за пројектом и реализацијом ГМП проистекла је из чињенице да распоред, густина, тип стабилизације и тачност координата тачака геодетске мреже реализоване у оквиру Идејног пројекта не испуњавају у потпуности потребе свих набројаних радова.

Имајући у виду облик радилишта, његове географске карактеристике и постављене критеријуме тачности снимања и обележавања, потребно је успоставити геодетску мрежу која ће испунити следеће услове:

- тачке геодетске мреже пруге морају да формирају затворену фигуру,
- с обзиром да мрежа треба да задовољи више намена, потребно је да њена тачност одговара за све набројане радове,

- стабилизација тачака ГМП мора обезбедити стабилност и дуготрајност ГМП,
- мрежа мора да испуни услов да се свака тачка објекта може обележити и контролисати са најмање две тачке геодетске мреже,
- локације тачака морају бити довољно близу будућег радилишта и истовремено обезбеђене од уништења.

Концепт ГМП подразумева да план мерења и тачност мерења морају да обезбеде тачност оцена положаја тачака мреже, у хоризонталном и висинском смислу, која ће омогућити обележавање и снимање са захтеваном тачношћу. ГМП је конципирана као три одвојене геодетске мреже које се протежу у просеку по 18 km при чему свака наредна има заједничке тачке са претходном како би се остварио континуитет и обезбедила адекватна тачност обележавања. Геодетске мреже пруге су у геометријском смислу облика ланаца геодетских троуглова при чему су тачке пројектоване обострано у односу на осовину пруге са просечним растојањем од око 250 m између тачака са једне стране осовине пруге.

На основу датих грађевинских толеранција израчунато је којом тачношћу треба одредити положаје тачака 2Д и висине 1Д мреже.

На основу дефинисаног дозвољеног одступања $\Delta = 20mm$ (2Д) и $\Delta = 5mm$ (1Д), следи потребна тачност за обележавање положаја и праћење карактеристичних тачака објекта (при вероватноћи од 95%):

$$\sigma_{\text{ов}} = \frac{\Delta}{2} = \frac{20\ \text{mm}}{2} = 10\ \text{mm}\ (2Д),$$

$$\sigma_{\text{ов}} = \frac{\Delta}{2} = \frac{5\ \text{mm}}{2} = 2.5\ \text{mm}\ (1Д)$$

С обзиром на величину и геометријски облик ГМП није могуће применити принцип занемарљивости датих величина односно положајне тачности тачака ГМП у односу на укупну грешку обележавања положаја карктеристичних тачака пруге. У оквиру поглавља *5.3.6. Претходна оцена тачности ГМП* приказана је остварена оцена тачности положаја тачака ГМП на основу предвиђених метода и плана мерења.

5.3.3. Поступак и критеријуми рекогносцирања

Рекогносцирање, односно избор локација за стабилизацију пројектованих тачака ГМП, извршен је увидом у ортофото карте, топографски план реализован за потребе израде Идејног пројекта железничке пруге Нови Сад - Суботица - државна граница и увидом у Грађевински пројекат пруге, при чему се настојало да буду испуњени следећи критеријуми:

- локације тачака су довољно близу радилишта и истовремено су обезбеђене од уништења,

- свака карактеристична тачка објекта може се обележити и контролисати са најмање 2 тачке ГМП, и
- локације тачака су погодне за ГПС и класична мерења.

5.3.4. Резултати рекогносцирања

Описаним поступком изабране су локације за стабилизацију 414 пројектованих тачака ГМП. У ГМП је укључено и 16 тачака постојеће геодетске мреже. У поступку рекогносцирања локација тачака ГМП, одређене су и њихове приближне координате у државном координатном систему и дате су у наредним табелама.

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМП ОД КМ 76+501.42 ДО КМ 94+000.00

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMP001	7409044	5014257	бетонска белега са болцном
GMP002	7408890	5014249	бетонска белега са болцном
GMP003	7408791	5014173	бетонска белега са болцном
GMP004	7408676	5014223	бетонска белега са болцном
GMP005	7408572	5014154	бетонска белега са болцном
GMP006	7408448	5014137	бетонска белега са болцном
GMP007	7408328	5014077	бетонска белега са болцном
GMP008	7408204	5014090	бетонска белега са болцном
GMP009	7408100	5014019	бетонска белега са болцном
GMP010	7407979	5014050	бетонска белега са болцном
GMP011	7407855	5014034	бетонска белега са болцном
GMP012	7407748	5014151	бетонска белега са болцном
GMP013	7407621	5014194	бетонска белега са болцном
GMP014	7407569	5014311	бетонска белега са болцном
GMP015	7407443	5014335	бетонска белега са болцном
GMP016	7407407	5014455	бетонска белега са болцном
GMP017	7407301	5014497	бетонска белега са болцном
GMP018	7407269	5014620	бетонска белега са болцном
GMP019	7407145	5014636	бетонска белега са болцном
GMP020	7407097	5014753	бетонска белега са болцном
GMP021	7406976	5014784	бетонска белега са болцном
GMP022	7406917	5014896	бетонска белега са болцном
GMP023	7406800	5014938	бетонска белега са болцном
GMP024	7406747	5015051	бетонска белега са болцном
GMP025	7406625	5015079	бетонска белега са болцном
GMP026	7406622	5015205	бетонска белега са болцном

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМП ОД КМ 76+501.42 ДО КМ 94+000.00

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMP027	7406514	5015268	бетонска белега са болцном
GMP028	7406514	5015395	бетонска белега са болцном
GMP029	7406410	5015610	бетонска белега са болцном
GMP030	7406285	5015617	бетонска белега са болцном
GMP031	7406237	5015733	бетонска белега са болцном
GMP032	7406115	5015763	бетонска белега са болцном
GMP033	7406060	5015877	бетонска белега са болцном
GMP034	7405938	5015903	бетонска белега са болцном
GMP035	7405910	5016025	бетонска белега са болцном
GMP036	7405787	5016006	бетонска белега са болцном
GMP037	7405784	5016130	бетонска белега са болцном
GMP038	7405659	5016132	бетонска белега са болцном
GMP039	7405648	5016250	бетонска белега са болцном
GMP040	7405553	5016346	бетонска белега са болцном
GMP041	7405427	5016345	бетонска белега са болцном
GMP042	7405426	5016470	бетонска белега са болцном
GMP043	7405248	5016515	бетонска белега са болцном
GMP044	7405280	5016636	бетонска белега са болцном
GMP045	7405168	5016693	бетонска белега са болцном
GMP046	7405107	5017010	бетонска белега са болцном
GMP047	7404992	5017061	бетонска белега са болцном
GMP048	7405014	5017183	бетонска белега са болцном
GMP049	7404918	5017257	бетонска белега са болцном
GMP050	7404943	5017379	бетонска белега са болцном
GMP051	7404838	5017451	бетонска белега са болцном
GMP052	7404887	5017581	бетонска белега са болцном
GMP053	7404772	5017645	бетонска белега са болцном
GMP054	7404779	5017779	бетонска белега са болцном
GMP055	7404668	5017834	бетонска белега са болцном
GMP056	7404680	5017959	бетонска белега са болцном
GMP058	7404555	5018192	бетонска белега са болцном
GMP057	7404600	5018019	бетонска белега са болцном
GMP059	7404462	5018275	бетонска белега са болцном
GMP060	7404444	5018400	бетонска белега са болцном
GMP061	7404353	5018485	бетонска белега са болцном
GMP062	7404340	5018609	бетонска белега са болцном
GMP063	7404244	5018689	бетонска белега са болцном

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМП ОД КМ 76+501.42 ДО КМ 94+000.00

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMP064	7404231	5018814	бетонска белега са болцном
GMP065	7404130	5018890	бетонска белега са болцном
GMP066	7404132	5019015	бетонска белега са болцном
GMP067	7404028	5019083	бетонска белега са болцном
GMP068	7404022	5019208	бетонска белега са болцном
GMP069	7403919	5019280	бетонска белега са болцном
GMP070	7403911	5019405	бетонска белега са болцном
GMP071	7403814	5019482	бетонска белега са болцном
GMP072	7403634	5019952	бетонска белега са болцном
GMP073	7403543	5020038	бетонска белега са болцном
GMP074	7403525	5020161	бетонска белега са болцном
GMP075	7403433	5020247	бетонска белега са болцном
GMP076	7403412	5020370	бетонска белега са болцном
GMP077	7403325	5020460	бетонска белега са болцном
GMP078	7403298	5020581	бетонска белега са болцном
GMP079	7403212	5020673	бетонска белега са болцном
GMP080	7403183	5020795	бетонска белега са болцном
GMP081	7403096	5020885	бетонска белега са болцном
GMP082	7403073	5021008	бетонска белега са болцном
GMP083	7402981	5021093	бетонска белега са болцном
GMP084	7402960	5021217	бетонска белега са болцном
GMP085	7402872	5021307	бетонска белега са болцном
GMP086	7402852	5021430	бетонска белега са болцном
GMP087	7402759	5021513	бетонска белега са болцном
GMP088	7402704	5021705	бетонска белега са болцном
GMP089	7402617	5021794	бетонска белега са болцном
GMP090	7402588	5021917	бетонска белега са болцном
GMP091	7402503	5022010	бетонска белега са болцном
GMP092	7402478	5022134	бетонска белега са болцном
GMP093	7402385	5022219	бетонска белега са болцном
GMP094	7402366	5022342	бетонска белега са болцном
GMP095	7402274	5022427	бетонска белега са болцном
GMP096	7402256	5022551	бетонска белега са болцном
GMP097	7402164	5022635	бетонска белега са болцном
GMP098	7402142	5022758	бетонска белега са болцном
GMP099	7402051	5022848	бетонска белега са болцном
GMP100	7402019	5022968	бетонска белега са болцном

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМП ОД КМ 76+501.42 ДО КМ 94+000.00

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMP101	7401926	5023051	бетонска белега са болцном
GMP102	7401903	5023175	бетонска белега са болцном
GMP103	7401806	5023253	бетонска белега са болцном
GMP104	7401774	5023376	бетонска белега са болцном
GMP105	7401689	5023469	бетонска белега са болцном
GMP106	7401549	5023859	бетонска белега са болцном
GMP107	7401466	5023955	бетонска белега са болцном
GMP108	7401464	5024080	бетонска белега са болцном
GMP109	7401388	5024165	бетонска белега са болцном
GMP110	7401367	5024378	бетонска белега са болцном
GMP111	7401282	5024470	бетонска белега са болцном
GMP112	7401281	5024597	бетонска белега са болцном
GMP113	7401210	5024685	бетонска белега са болцном
GMP114	7401198	5024816	бетонска белега са болцном
GMP115	7401122	5024916	бетонска белега са болцном
GMP116	7401113	5025049	бетонска белега са болцном
GMP117	7401037	5025148	бетонска белега са болцном
GMP118	7401032	5025272	бетонска белега са болцном
GMP119	7400957	5025373	бетонска белега са болцном
GMP120	7400945	5025508	бетонска белега са болцном
GMP121	7400872	5025611	бетонска белега са болцном
GMP122	7400827	5025843	бетонска белега са болцном
GMP123	7400751	5025943	бетонска белега са болцном
GMP124	7400746	5026069	бетонска белега са болцном
GMP125	7400670	5026168	бетонска белега са болцном
GMP126	7400664	5026296	бетонска белега са болцном
GMP127	7400586	5026394	бетонска белега са болцном
GMP128	7400582	5026519	бетонска белега са болцном
GMP129	7400502	5026614	бетонска белега са болцном
GMP130	7400501	5026741	бетонска белега са болцном
GMP131	7400327	5027108	бетонска белега са болцном
GMP132	7400317	5027233	бетонска белега са болцном
GMP133	7400245	5027331	бетонска белега са болцном
GMP134	7400236	5027456	бетонска белега са болцном
GMP135	7400160	5027554	бетонска белега са болцном
GMP136	7400158	5027681	бетонска белега са болцном
GMP137	7400076	5027776	бетонска белега са болцном

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМП ОД КМ 76+501.42 ДО КМ 94+000.00

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMP138	7400068	5027909	бетонска белега са болцном
GMP139	7399983	5028002	бетонска белега са болцном
GM008	7406404	5015485	убушена месингана болцна
GM010	7405524	5016222	бетонска белега са болцном и крагном
GM014	7404496	5018079	бетонска белега са болцном
GM018	7403608	5019829	бетонска белега са болцном и крагном
GM022	7402674	5021584	бетонска белега са болцном и крагном
GM028	7401340	5024257	убушена месингана болцна
GM031	7400806	5025720	бетонска белега са болцном и крагном

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМП ОД КМ 94+000.00 ДО КМ 112+000.00

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMP140	7399975	5028127	бетонска белега са болцном
GMP141	7399901	5028196	бетонска белега са болцном
GMP142	7399857	5028403	бетонска белега са болцном
GMP143	7399766	5028506	бетонска белега са болцном
GMP144	7399760	5028630	бетонска белега са болцном
GMP145	7399674	5028723	бетонска белега са болцном
GMP146	7399666	5028849	бетонска белега са болцном
GMP147	7399579	5028940	бетонска белега са болцном
GMP148	7399574	5029066	бетонска белега са болцном
GMP149	7399487	5029156	бетонска белега са болцном
GMP150	7399485	5029279	бетонска белега са болцном
GMP151	7399405	5029375	бетонска белега са болцном
GMP152	7399389	5029499	бетонска белега са болцном
GMP153	7399232	5029863	бетонска белега са болцном
GMP154	7399151	5029959	бетонска белега са болцном
GMP155	7399130	5030082	бетонска белега са болцном
GMP156	7399050	5030194	бетонска белега са болцном
GMP157	7399031	5030314	бетонска белега са болцном
GMP158	7398945	5030426	бетонска белега са болцном
GMP159	7398928	5030550	бетонска белега са болцном
GMP160	7398851	5030651	бетонска белега са болцном
GMP161	7398832	5030775	бетонска белега са болцном
GMP162	7398766	5030854	бетонска белега са болцном
GMP163	7398752	5030978	бетонска белега са болцном
GMP164	7398665	5031067	бетонска белега са болцном
GMP165	7398663	5031195	бетонска белега са болцном
GMP166	7398569	5031294	бетонска белега са болцном
GMP167	7398554	5031436	бетонска белега са болцном
GMP168	7398470	5031524	бетонска белега са болцном
GMP169	7398460	5031648	бетонска белега са болцном
GMP170	7398277	5032084	бетонска белега са болцном
GMP171	7398194	5032176	бетонска белега са болцном
GMP172	7398179	5032300	бетонска белега са болцном
GMP173	7398099	5032394	бетонска белега са болцном
GMP174	7398086	5032518	бетонска белега са болцном
GMP175	7398006	5032615	бетонска белега са болцном
GMP176	7397994	5032734	бетонска белега са болцном

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМП ОД КМ 94+000.00 ДО КМ 112+000.00

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMP177	7397913	5032836	бетонска белега са болцном
GMP178	7397902	5032960	бетонска белега са болцном
GMP179	7397817	5033052	бетонска белега са болцном
GMP180	7397808	5033176	бетонска белега са болцном
GMP181	7397727	5033272	бетонска белега са болцном
GMP182	7397710	5033396	бетонска белега са болцном
GMP183	7397628	5033494	бетонска белега са болцном
GMP184	7397613	5033625	бетонска белега са болцном
GMP185	7397533	5033721	бетонска белега са болцном
GMP186	7397513	5033859	бетонска белега са болцном
GMP187	7397432	5033954	бетонска белега са болцном
GMP188	7397438	5034079	бетонска белега са болцном
GMP189	7397338	5034148	бетонска белега са болцном
GMP190	7397339	5034273	бетонска белега са болцном
GMP191	7397249	5034359	бетонска белега са болцном
GMP192	7397100	5034820	бетонска белега са болцном
GMP193	7397014	5034918	бетонска белега са болцном
GMP194	7397011	5035044	бетонска белега са болцном
GMP195	7396922	5035163	бетонска белега са болцном
GMP196	7396925	5035289	бетонска белега са болцном
GMP197	7396846	5035382	бетонска белега са болцном
GMP198	7396856	5035503	бетонска белега са болцном
GMP199	7396776	5035599	бетонска белега са болцном
GMP200	7396717	5035953	бетонска белега са болцном
GMP201	7396631	5036048	бетонска белега са болцном
GMP202	7396639	5036173	бетонска белега са болцном
GMP203	7396552	5036266	бетонска белега са болцном
GMP204	7396549	5036390	бетонска белега са болцном
GMP205	7396472	5036489	бетонска белега са болцном
GMP206	7396473	5036614	бетонска белега са болцном
GMP207	7396394	5036718	бетонска белега са болцном
GMP208	7396395	5036844	бетонска белега са болцном
GMP209	7396321	5036937	бетонска белега са болцном
GMP210	7396323	5037055	бетонска белега са болцном
GMP211	7396247	5037174	бетонска белега са болцном
GMP212	7396254	5037298	бетонска белега са болцном
GMP213	7396189	5037404	бетонска белега са болцном

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМП ОД КМ 94+000.00 ДО КМ 112+000.00

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMP214	7396189	5037547	бетонска белега са болцном
GMP215	7396124	5037653	бетонска белега са болцном
GMP216	7396125	5037778	бетонска белега са болцном
GMP217	7396058	5037883	бетонска белега са болцном
GMP218	7396058	5038008	бетонска белега са болцном
GMP219	7395990	5038114	бетонска белега са болцном
GMP220	7395992	5038238	бетонска белега са болцном
GMP221	7395916	5038341	бетонска белега са болцном
GMP222	7395925	5038466	бетонска белега са болцном
GMP223	7395851	5038566	бетонска белега са болцном
GMP224	7395854	5038700	бетонска белега са болцном
GMP225	7395793	5038810	бетонска белега са болцном
GMP226	7395692	5039255	бетонска белега са болцном
GMP227	7395630	5039366	бетонска белега са болцном
GMP228	7395623	5039490	бетонска белега са болцном
GMP229	7395561	5039599	бетонска белега са болцном
GMP230	7395559	5039724	бетонска белега са болцном
GMP231	7395493	5039831	бетонска белега са болцном
GMP232	7395485	5039957	бетонска белега са болцном
GMP233	7395425	5040066	бетонска белега са болцном
GMP234	7395420	5040190	бетонска белега са болцном
GMP235	7395357	5040299	бетонска белега са болцном
GMP236	7395351	5040423	бетонска белега са болцном
GMP237	7395289	5040532	бетонска белега са болцном
GMP238	7395282	5040657	бетонска белега са болцном
GMP239	7395220	5040766	бетонска белега са болцном
GMP240	7395214	5040891	бетонска белега са болцном
GMP241	7395153	5040999	бетонска белега са болцном
GMP242	7395031	5041519	бетонска белега са болцном
GMP243	7394967	5041626	бетонска белега са болцном
GMP244	7394962	5041752	бетонска белега са болцном
GMP245	7394893	5041852	бетонска белега са болцном
GMP246	7394897	5041977	бетонска белега са болцном
GMP247	7394835	5042086	бетонска белега са болцном
GMP248	7394829	5042211	бетонска белега са болцном
GMP249	7394767	5042320	бетонска белега са болцном
GMP250	7394761	5042445	бетонска белега са болцном

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМП ОД КМ 94+000.00 ДО КМ 112+000.00

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMP251	7394699	5042553	бетонска белега са болцном
GMP252	7394693	5042678	бетонска белега са болцном
GMP253	7394631	5042787	бетонска белега са болцном
GMP254	7394625	5042912	бетонска белега са болцном
GMP255	7394562	5043020	бетонска белега са болцном
GMP256	7394560	5043145	бетонска белега са болцном
GMP257	7394478	5043241	бетонска белега са болцном
GMP258	7394502	5043360	бетонска белега са болцном
GMP259	7394422	5043457	бетонска белега са болцном
GMP260	7394425	5043582	бетонска белега са болцном
GMP261	7394346	5043678	бетонска белега са болцном
GMP262	7394349	5043803	бетонска белега са болцном
GMP263	7394270	5043900	бетонска белега са болцном
GMP264	7394280	5044025	бетонска белега са болцном
GMP265	7394204	5044124	бетонска белега са болцном
GMP266	7394214	5044249	бетонска белега са болцном
GMP267	7394127	5044340	бетонска белега са болцном
GMP268	7394112	5044463	бетонска белега са болцном
GMP269	7394028	5044591	бетонска белега са болцном
GMP270	7394018	5044716	бетонска белега са болцном
GMP271	7393974	5044836	бетонска белега са болцном
GMP272	7393902	5044938	бетонска белега са болцном
GM039	7399240	5029677	бетонска белега са болцном и крагном
GM043	7398359	5031730	бетонска белега са болцном и крагном
GM060	7395463	5039735	бетонска белега са болцном и крагном
GM068	7394392	5043341	бетонска белега са болцном и крагном
GM071	7393939	5044740	бетонска белега са болцном и крагном

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМП ОД КМ 94+000.00 ДО КМ 130+141.85

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMP273	7393891	5045062	бетонска белега са болцном
GMP274	7393823	5045166	бетонска белега са болцном
GMP275	7393810	5045290	бетонска белега са болцном
GMP276	7393738	5045393	бетонска белега са болцном
GMP277	7393728	5045516	бетонска белега са болцном
GMP278	7393655	5045617	бетонска белега са болцном
GMP279	7393647	5045743	бетонска белега са болцном
GMP280	7393566	5045839	бетонска белега са болцном
GMP281	7393568	5045964	бетонска белега са болцном
GMP282	7393482	5046053	бетонска белега са болцном
GMP283	7393495	5046177	бетонска белега са болцном
GMP284	7393415	5046275	бетонска белега са болцном
GMP285	7393399	5046399	бетонска белега са болцном
GMP286	7393332	5046504	бетонска белега са болцном
GMP287	7393316	5046627	бетонска белега са болцном
GMP288	7393235	5046722	бетонска белега са болцном
GMP289	7393250	5046846	бетонска белега са болцном
GMP290	7393160	5046933	бетонска белега са болцном
GMP291	7393179	5047053	бетонска белега са болцном
GMP292	7393077	5047122	бетонска белега са болцном
GMP293	7393117	5047240	бетонска белега са болцном
GMP294	7393020	5047320	бетонска белега са болцном
GMP295	7393047	5047441	бетонска белега са болцном
GMP296	7392945	5047514	бетонска белега са болцном
GMP297	7392949	5047656	бетонска белега са болцном
GMP298	7392862	5047747	бетонска белега са болцном
GMP299	7392873	5047860	бетонска белега са болцном
GMP300	7392793	5047944	бетонска белега са болцном
GMP301	7392795	5048088	бетонска белега са болцном
GMP302	7392705	5048200	бетонска белега са болцном
GMP303	7392711	5048324	бетонска белега са болцном
GMP304	7392630	5048435	бетонска белега са болцном
GMP305	7392648	5048540	бетонска белега са болцном
GMP306	7392570	5048644	бетонска белега са болцном
GMP307	7392589	5048769	бетонска белега са болцном
GMP308	7392511	5048870	бетонска белега са болцном
GMP309	7392551	5049002	бетонска белега са болцном

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМП ОД КМ 94+000.00 ДО КМ 130+141.85

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMP310	7392488	5049147	убушена месингана болцна на вијадукту
GMP311	7392483	5049271	убушена месингана болцна на вијадукту
GMP312	7392459	5049392	убушена месингана болцна на вијадукту
GMP313	7392460	5049516	убушена месингана болцна на вијадукту
GMP314	7392442	5049639	убушена месингана болцна на вијадукту
GMP315	7392449	5049763	убушена месингана болцна на вијадукту
GMP316	7392437	5049885	убушена месингана болцна на вијадукту
GMP317	7392450	5050008	убушена месингана болцна на вијадукту
GMP318	7392444	5050131	убушена месингана болцна на вијадукту
GMP319	7392464	5050253	убушена месингана болцна на вијадукту
GMP320	7392463	5050377	убушена месингана болцна на вијадукту
GMP321	7392488	5050498	убушена месингана болцна на вијадукту
GMP322	7392492	5050611	убушена месингана болцна на вијадукту
GMP323	7392541	5050727	бетонска белега са болцном
GMP324	7392508	5050839	бетонска белега са болцном
GMP325	7392588	5050931	бетонска белега са болцном
GMP326	7392546	5051048	бетонска белега са болцном
GMP327	7392630	5051143	бетонска белега са болцном
GMP328	7392620	5051266	бетонска белега са болцном
GMP329	7392695	5051366	бетонска белега са болцном
GMP330	7392696	5051491	бетонска белега са болцном
GMP331	7392764	5051595	бетонска белега са болцном
GMP332	7392780	5051719	бетонска белега са болцном
GMP333	7392854	5051821	бетонска белега са болцном
GMP334	7392878	5051943	бетонска белега са болцном
GMP335	7392961	5052037	бетонска белега са болцном
GMP336	7393078	5052270	бетонска белега са болцном
GMP337	7393107	5052392	бетонска белега са болцном
GMP338	7393197	5052480	бетонска белега са болцном
GMP339	7393231	5052600	бетонска белега са болцном
GMP340	7393326	5052682	бетонска белега са болцном
GMP341	7393368	5052800	бетонска белега са болцном
GMP342	7393466	5052878	бетонска белега са болцном
GMP343	7393668	5053247	бетонска белега са болцном
GMP344	7393759	5053334	бетонска белега са болцном
GMP345	7393788	5053455	бетонска белега са болцном
GMP346	7393874	5053546	бетонска белега са болцном

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМП ОД КМ 94+000.00 ДО КМ 130+141.85

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMP347	7393898	5053669	бетонска белега са болцном
GMP348	7393984	5053769	бетонска белега са болцном
GMP349	7393999	5053893	бетонска белега са болцном
GMP350	7394077	5053992	бетонска белега са болцном
GMP351	7394084	5054115	бетонска белега са болцном
GMP352	7394159	5054215	бетонска белега са болцном
GMP353	7394163	5054340	бетонска белега са болцном
GMP354	7394227	5054446	бетонска белега са болцном
GMP355	7394227	5054578	бетонска белега са болцном
GMP356	7394293	5054686	бетонска белега са болцном
GMP357	7394283	5054809	бетонска белега са болцном
GMP358	7394342	5054920	бетонска белега са болцном
GMP359	7394328	5055044	бетонска белега са болцном
GMP360	7394385	5055156	бетонска белега са болцном
GMP361	7394376	5055289	бетонска белега са болцном
GMP362	7394430	5055402	бетонска белега са болцном
GMP363	7394419	5055526	бетонска белега са болцном
GMP364	7394474	5055639	бетонска белега са болцном
GMP365	7394462	5055763	бетонска белега са болцном
GMP366	7394515	5055876	бетонска белега са болцном
GMP367	7394506	5056001	бетонска белега са болцном
GMP368	7394552	5056116	бетонска белега са болцном
GMP369	7394552	5056241	бетонска белега са болцном
GMP370	7394604	5056355	бетонска белега са болцном
GMP371	7394592	5056480	бетонска белега са болцном
GMP372	7394647	5056615	бетонска белега са болцном
GMP373	7394638	5056740	бетонска белега са болцном
GMP374	7394693	5056852	бетонска белега са болцном
GMP375	7394680	5056977	бетонска белега са болцном
GMP376	7394734	5057089	бетонска белега са болцном
GMP377	7394726	5057214	бетонска белега са болцном
GMP378	7394843	5057697	бетонска белега са болцном
GMP379	7394837	5057821	бетонска белега са болцном
GMP380	7394886	5057937	бетонска белега са болцном
GMP381	7394879	5058061	бетонска белега са болцном
GMP382	7394930	5058176	бетонска белега са болцном
GMP383	7394920	5058300	бетонска белега са болцном

ПРИБЛИЖНЕ КООРДИНАТЕ ТАЧАКА ГМП ОД КМ 94+000.00 ДО КМ 130+141.85

ТАЧКА	Y [m]	X [m]	НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ
GMP384	7394978	5058443	бетонска белега са болцном
GMP385	7394969	5058566	бетонска белега са болцном
GMP386	7395021	5058680	бетонска белега са болцном
GMP387	7395010	5058804	бетонска белега са болцном
GMP388	7395064	5058917	бетонска белега са болцном
GMP389	7395051	5059037	бетонска белега са болцном
GMP390	7395154	5059428	бетонска белега са болцном
GMP391	7395139	5059556	бетонска белега са болцном
GMP392	7395207	5059715	бетонска белега са болцном
GMP393	7395193	5059845	бетонска белега са болцном
GMP394	7395248	5059942	бетонска белега са болцном
GMP395	7395240	5060067	бетонска белега са болцном
GMP396	7395290	5060198	бетонска белега са болцном
GMP397	7395272	5060321	бетонска белега са болцном
GMP398	7395320	5060436	бетонска белега са болцном
GMP399	7395299	5060560	бетонска белега са болцном
GMP400	7395335	5060683	бетонска белега са болцном
GMP401	7395312	5060806	бетонска белега са болцном
GMP402	7395343	5060927	бетонска белега са болцном
GMP403	7395315	5061048	бетонска белега са болцном
GMP404	7395343	5061171	бетонска белега са болцном
GMP405	7395305	5061287	бетонска белега са болцном
GMP406	7395352	5061407	бетонска белега са болцном
GMP407	7395309	5061526	бетонска белега са болцном
GMP408	7395344	5061652	бетонска белега са болцном
GMP409	7395319	5061787	бетонска белега са болцном
GMP410	7395350	5061909	бетонска белега са болцном
GMP411	7395308	5062026	бетонска белега са болцном
GMP412	7395365	5062108	бетонска белега са болцном
GMP413	7395313	5062222	бетонска белега са болцном
GMP414	7395347	5062319	бетонска белега са болцном
GM088	7392973	5052201	бетонска белега са болцном и крагном
GM094	7394180	5054518	бетонска белега са болцном и крагном
GM106	7395247	5060146	бетонска белега са болцном и крагном
GM112	7395292	5062474	бетонска белега са болцном и крагном

Диспозиција тачака ГМП приказана је у оквиру **Прилога 17** - **19** под тачком 1 за сваку ГМП.

5.3.5. Стабилизација тачака ГМП

Стабилизацију тачака геодетске мреже пруге - ГМП потребно је извршити белегама типа А1, са месинганом болцном у средини. Опис белеге са болцном и димензијама дат је у **Прилогу 4**.

5.3.6. Претходна оцена тачности ГМП

5.3.6.1. Претходна оцена тачности 2Д ГМП

За пројектовану геометрију мрежа пруге усвојени су ГПС релативна статичка метода мерења, планови опажања и стандарди мерења који обезбеђују одређивање положаја тачака три ГМП са просечном тачношћу:

$$\sigma_P \leq 6.3 \text{ mm}$$

Претходна оцена тачности заснована је на следећим основним претпоставкама:

- средња грешка ГПС вектора је (3+0.5·D) mm, где је D у km, и
- стандарди за центрисање инструмената су 1.0 mm.

Показатељи тачности геодетске мреже изводе се из МНК резултата оцењивања. Датум дефинишу тачке референтне основе Србије (СРЕФ) у зависности од распореда у односу на одређену ГМП, уз испуњен услов:

$$\mathbf{x}^T\mathbf{x} = \min \text{ , при чему су}$$

за ГМП од km 76+501.42 до km 94+000.00 фиксне тачке: R454, R461 и R470, за ГМП од km 94+000.00 до km 112+000.00 фиксне тачке: R470, R481 и R489a, и за ГМП од km 112+000.00 до km 130+141.85 фиксне тачке: R481, R489a, R497 и R505.

Оцењивање функционалних параметара методом најмањих квадрата са наведеним карактеристикама подразумева математички модел који у матричном облику гласи:

$$\hat{\mathbf{l}} = \mathbf{l} + \mathbf{v} = \mathbf{A}\hat{\mathbf{x}},$$
$$\mathbf{C}_\mathbf{l} = \sigma_0^2\mathbf{Q}_\mathbf{l} = \sigma_0^2\mathbf{P}^{-1},$$

где је:

$\hat{\mathbf{l}}$	...	вектор оцена мерења,
$\mathbf{l}$	...	вектор извршених мерења,
$\mathbf{v}$	...	вектор поправака,
$\mathbf{A}$	...	конфигурациона матрица,
$\hat{\mathbf{x}}$	...	вектор оцена параметара,
$\mathbf{C}_\mathbf{l}$	...	коваријациона матрица мерења,
σ_0	...	стандард јединице тежине,
$\mathbf{Q}_\mathbf{l}$	...	матрица кофактора мерења,
$\mathbf{P}$	...	матрица тежина мерења.

Из услова минимума следи систем нормалних једначина:

$$\mathbf{A}^{\mathrm{T}}\mathbf{C}_{\mathbf{l}}^{-1}\mathbf{A}\hat{\mathbf{x}} = \mathbf{A}^{\mathrm{T}}\mathbf{C}_{\mathbf{l}}^{-1}\mathbf{l}\,.$$

Формира се матрица нормалних једначина:

$$\mathbf{N} = \mathbf{A}^{\mathrm{T}}\mathbf{C}_{\mathbf{l}}^{-1}\mathbf{A}\,,$$

на основу које следи матрица кофактора мерених величина:

$$\mathbf{Q} = \mathbf{N}^{-1}\,.$$

Коначно, apriori оцене непознатих координата рачунају се на основу следећих једначина:

$$\sigma_Y = \sigma_0\sqrt{Q_{YY}}\,,$$

$$\sigma_X = \sigma_0\sqrt{Q_{XX}}\,.$$

$$\sigma_P = \sqrt{\sigma_Y^2 + \sigma_X^2}$$

МНК оцењивање стандарда хоризонталних положаја тачака ГМП карактерисали су резултати приказани у следећим табелама.

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМП ОД КМ 76+501.42 ДО КМ 94+000.00

укупан број тачака:	149
укупан број мер. вектора:	313
укупан број непознатих:	146
укупан број познатих:	3
број степени слободе:	501
просечан стандард положаја - σ_p (mm):	5.8

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМП ОД КМ 94+000.00 ДО КМ 112+000.00

укупан број тачака:	142
укупан број мер. вектора:	297
укупан број непознатих:	139
укупан број познатих:	3
број степени слободе:	474
просечан стандард положаја - σ_p (mm):	6.3

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМП ОД КМ 112+000.00 ДО КМ 130+141.85

укупан број тачака:	151
укупан број мер. вектора:	315
укупан број непознатих:	147
укупан број познатих:	4
број степени слободе:	504
просечан стандард положаја - σ_p (mm):	5.8

МНК оцењивање стандарда координата тачака геодетских мрежа пруга извршено је у софтверском пакету *Move3 ver.4.5.0*. Детаљни извештаји претходне оцене тачности 2Д ГМП приказани су у оквиру **Прилога 17 - 19** под тачком 4 за сваку мрежу пројектованог објекта.

5.3.6.2. Претходна оцена тачности 1Д ГМП

За пројектовану геометрију мрежа пруга усвојени су планови опажања и тачност мерења геометријског нивелмана који обезбеђује одређивање висине тачака са тачношћу:

$$\sigma_H \leq 1.9 \text{ mm}$$

Претходна оцена тачности заснована је на следећим основним претпоставкама:

- средња грешка одређивања висинских разлика методом геометријског нивелмана напред-назад је 2 mm/√km, односно 2.8 mm/√km у једном смеру.
- нивелманске стране између стабилизованих тачака формирају затворене полигоне.

Показатељи тачности геодетске мреже изводе се из МНК резултата оцењивања. Датум дефинишу репери геодетске мреже, уз испуњен услов:

$$\mathbf{x}^T\mathbf{x} = \min \text{ , при чему су}$$

за ГМП од km 76+501.42 до km 94+000.00 фиксни репери: R725, R509, R44, R8_4, R13 и R16168, за ГМП од km 94+000.00 до km 112+000.00 фиксни репери: R13, R16168, RVII, R4_4, R3_4 и RMCDXCV и за ГМП од km 112+000.00 до km 130+141.85 фиксни репери: R3_4, RMCDXCV, R37, R16129 и R64. Оцењивање функционалних параметара методом најмањих квадрата са наведеним карактеристикама подразумева математички модел који у матричном облику гласи:

$$\hat{\mathbf{l}} = \mathbf{l} + \mathbf{v} = \mathbf{A}\hat{\mathbf{x}},$$
$$\mathbf{C}_\mathbf{l} = \sigma_0^2\mathbf{Q}_\mathbf{l} = \sigma_0^2\mathbf{P}^{-1},$$

где је:

$\hat{\mathbf{l}}$ ... вектор оцена мерења,
$\mathbf{l}$ ... вектор извршених мерења,
$\mathbf{v}$ ... вектор поправака,

$\mathbf{A}$ ... конфигурациона матрица,
$\hat{\mathbf{x}}$ ... вектор оцена параметара,
$\mathbf{C_l}$ ... коваријациона матрица мерења,
σ_0 ... стандард јединице тежине,
$\mathbf{Q_l}$ ... матрица кофактора мерења,
$\mathbf{P}$ ... матрица тежина мерења.

Из услова минимума следи систем нормалних једначина:

$$\mathbf{A}^T\mathbf{C_l}^{-1}\mathbf{A}\hat{\mathbf{x}} = \mathbf{A}^T\mathbf{C_l}^{-1}\mathbf{l}\ .$$

Формира се матрица нормалних једначина:

$$\mathbf{N} = \mathbf{A}^T\mathbf{C_l}^{-1}\mathbf{A}\ ,$$

на основу које следи матрица кофактора мерених величина:

$$\mathbf{Q} = \mathbf{N}^{-1}\ .$$

Коначно, apriori оцене непознатих висина рачунају се на основу следеће једначине:

$$\sigma_{Hi} = \sigma_0\sqrt{Q_{ii}}\ .$$

МНК оцењивање стандарда висина тачака геодетских мрежа пруга извршено је у софтверском пакету *Move3 ver.4.5.0*. Резултати прорачуна тачности приказани су у следећим табелама.

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМП ОД КМ 76+501.42 ДО КМ 94+000.00

укупан број тачака:	152
укупан број мер. висинских разлика:	352
укупан број непознатих:	146
укупан број познатих:	6
број степени слободе:	206
просечан стандард висине - σ_H (mm):	1.8

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМП ОД КМ 94+000.00 ДО КМ 112+000.00

укупан број тачака:	145
укупан број мер. висинских разлика:	342
укупан број непознатих:	139
укупан број познатих:	6
број степени слободе:	203
просечан стандард висине - σ_H (mm):	1.9

СУМАРНИ ИЗВЕШТАЈ МНК ОЦЕЊИВАЊА ГМП ОД КМ 112+000.00 ДО КМ 130+141.85

укупан број тачака:	152
укупан број мер. висинских разлика:	356
укупан број непознатих:	147
укупан број познатих:	5
број степени слободе:	209
просечан стандард висине - σ_H (mm):	1.8

Детаљни извештаји претходне оцене тачности 1Д ГМП приказани су у оквиру **Прилога 17 - 19** под тачком 5 за сваку мрежу пројектованог објекта.

5.3.7. Мерења и математичка обрада у 2Д и 1Д ГМП

5.3.7.1 Мерења и математичка обрада у 2Д ГМП

5.3.7.1.1. Мерења у 2Д ГМП

Релативна статичка ГПС мерења у 2Д мрежи врше се испитаном и ректификованом опремом. Пројектом се дефинишу основни услови мерења:

- статичка GPS опажања изводе се инструментима са хоризонталном мерном несигурности од ±(3+0.5·D) mm, где је D у km,
- неопходно је осигурати да у околини тачака ГМП нема физичких препрека за пријем сигнала, потенцијалних извора рефлексије сигнала нити извора електромагнетних зрачења,
- подаци мерне сесије ГПС опажања уписују се у записник ГПС1,
- дужина трајања једне мерне сесије не сме бити краћа од 45 минута,
- дужина трајања мерне сесије у којој учествују СРЕФ тачке не сме бити краћа од 90 минута,
- векторе који повезују СРЕФ тачке са ГМП потребно је мерити два пута,
- елевациони угао мора бити подешен на 15º,
- интервал регистрације података не сме бити већи од 10 секунди,
- GDOP фактор не сме бити већи од 5,
- број сателита које пријемник региструје у дефинисаном елевационом углу не сме бити мањи од 5.

Планови мерења ГПС вектора дати су у оквиру **Прилога 17 -19** под тачком 2 за сваку мрежу пројектованог објекта.

Пре почетка мерне сесије ГПС опажања, поступак на станици подразумева следеће активности:

- центрисање пријемника врши се на адаптер фиксиран на стативу и хоризонтира,
- мерење висине инструмента помоћу мерне траке до на mm косо, од горње површи белеге тачке до дефинисаног места на антени ГПС пријемника,
- уписивање назива тачке, модела и серијског броја ГПС пријемника и антене, броја сесије, имена и презимена оператора и измерене висине антене заједно са начином мерења висине антене, у записник ГПС1,
- укључивање статичког режима рада и уношење датума и UTC времена почетка рада пријемника и мерне сесије у записник.

За време трајања мерне сесије оператор визуелно и помоћу индикатора на дисплеју ГПС пријемника контролише:

- да ли мерења теку неометано, и да ли је дошло до прекида електричног напајања ГПС пријемника,
- да ли је GDOP фактор у предвиђеним границама,
- да ли је број сателита у предвиђеним границама,
- да ли је пријем сигнала одговарајући.

По завршетку мерне сесије поступак на станици подразумева следеће активности:

- искључивање ГПС пријемника и уношење UTC времена престанка рада пријемника у записник,
- контролисање промена у центрисаности и хоризонтираности постоља током мерне сесије,
- контролно мерење висине од горње површи белеге до дефинисаног места на антени ГПС пријемника и уношење у записник мерења,
- рачунање средње висине антене и њено уписивање у записник мерења као дефинитивне, уколико је разлика висина антене била мања од 2 mm.

5.3.7.1.2. Обрада резултата мерења у 2Д ГМП

Координате тачака 2Д мреже одређују се на основу мерених ГПС вектора.

Обрада ГПС вектора подразумева:

- како је дужина мерених вектора мала, користе се емитоване ефемериде,
- процесирају се само линеарно независни вектори,
- одбачено мање од 10% регистрованих фазних разлика у обради једног вектора, и
- сви вектори имају решене фазне неодређености, односно за њих се морају добити фиксна решења.

Након завршене основне обраде GPS вектора, како би се открише евентуалне грубе грешке, неопходно је извршити контролу затварања полигона независног сета вектора.

5.3.7.1.3. Изравнање 2Д ГМП и оцена тачности

Изравнањем мреже оцењују се дефинитивне координате тачака 2Д ГМП у референтном систему који дефинише геодетска мрежа пруге.

Изравнање мреже врши се по методи најмањих квадрата, са математичким моделом следећих карактеристика:

- референтни систем рачунања је систем ETRF2000,
- мерне величине функционалног модела представљају координатне разлике GPS вектора добијени у поступку основне обраде,
- непознате параметре функционалног модела представљају координате BLh,
- стохастички модел конструише се на основу дефинисаног:
  - стандарда мерења ГПС вектора: 3 mm + 0.5 ppm,
  - стандарда центрисања инструмената 1 mm.
- датумски дефект се елиминише фиксирањем датума на одабране тачке СРЕФ-а, као што је описано у поглављу *5.3.6.1*.

Оцењивање функционалних параметара МНК са наведеним карактеристикама подразумева математички модел описан у поглављу 5.3.6.1 текстуалне документације. Дефинитивне координате тачака ГМП у државном координатном систему у ГК пројекцији добијају се трансформацијом изравнатих координата ГПС мреже користећи параметре трансформације приказане у поглављу *5.1.5* текстуалне документације.

5.3.7.1.4. Израда елабората о реализацији пројекта 2Д ГМП

Након извршене реализације, неопходно је формирати елаборат о реализацији пројекта 2Д мреже. Елаборат мора да садржи: опис извршених радова, оригиналне податке мерења, извештаје математичке обраде мерења, дефинитивне координате и графичке прилоге.

5.3.7.2. Мерења и математичка обрада у 1Д ГМП

5.3.7.2.1. Мерења у 1Д ГМП

Мерење висинских разлика у 1Д мрежи врши се испитаном и ректификованом опремом. Пројектом се дефинишу основни услови мерења висинских разлика:

- висинске разлике одређују се методом геометријског нивелмана
- мерење се врши дигиталним нивелиром прецизности 2 mm/√km
- користе се бар код летве,
- мерење висинских разлика се реализује нивелањем у два смера (напред - назад),
- нивелманске стране између тачака формирају затворене полигоне,

- брзина ветра не сме бити већа од 3 m/s,
- мерења се изводе у периоду мирних ликова,
- летва се не сме читати ниже од 0.5 m,
- максимална дужина визуре износи 50 m,
- број станица између тачака мора бити паран,

Планови мерења висинских разлика дати су у оквиру **Прилога 17 -19** под тачком 3 за сваку мрежу пројектованог објекта**.**
Мерења се врше према следећем поступку:

- пре почетка мерења, инструмент се излаже атмосферским утицајима најмање пола сата,
- мерење се изводи из средине, а баланс дужина на крају нивелманске стране не сме бити већи од 1 m,
- редослед читања је: задња летва - предња летва,
- мерење треба да се одвија брзо, равномерно и без прекида.

5.3.7.2.2. Обрада резултата мерења у 1Д ГМП

Висине тачака 1Д мреже одређују се искључиво на основу мерених висинских разлика.

Обрада висинских разлика врши се на следећи начин:

- рачунање висинских разлика на основу података мерења,
- контрола висинских разлика одређених напред-назад и рачунање дефинитивних висинских разлика нивелманских страна као аритметичке средине из вредности напред и назад,
- рачунање затварања полигона.

Контрола висинских разлика одређених напред-назад ради се по следећим формулама:

$$Raz = \Delta H_{A-B} + \Delta H_{B-A},$$

$$Doz = 4m_0 \cdot \sqrt{R}$$

где је:

m_0 - стандард висинске разлике нивелманске стране (априори), 2 mm/√km,

R - дужина нивелманске стране,

при чему је R дужина нивелманске стране у километрима, а добијено дозвољено одступање у милиметрима.

Полигони се формирају на основу висинских разлика одређених геометријским нивелманом.

Из затварања полигона рачуна се стандард тежине:

$$F_h = 0 - \sum \Delta H,$$

$$m=\sqrt{\frac{[P \cdot F_h \cdot F_h]}{N}},$$

$$P=\frac{1}{\sum D},$$

где је:

m – стандард јединице тежине

F_h – затварање полигона

ΔH – висинске разлике страна у полигонима

P – тежине полигона

D – дужина стране

N – укупан број полигона

Дозвољена незатварања полигона рачунају се на следећи начин:

$$Doz=2 \cdot m_0 \cdot \sqrt{F},$$

где је:

m_0 - стандард висинске разлике нивелманске стране (априори), 2 mm/√km,

F - дужина полигона.

5.3.7.2.3. Изравнање 1Д ГМП и оцена тачности

Изравнањем мреже оцењују се дефинитивне висине тачака 1Д мреже у референтном систему који дефинише геодетска мрежа пруге.

Изравнање мреже врши се по методи најмањих квадрата, са математичким моделом следећих карактеристика:

- референтни систем рачунања је систем репера геодетске мреже пруге,
- мерне величине функционалног модела представљају висинске разлике добијене у поступку основне обраде,
- непознате параметре функционалног модела представљају висине H тачака ГМП,
- стохастички модел конструише се на основу дефинисане тачности нивелања или на основу резултата затварања полигона,
- датумски дефект се елиминише фиксирањем репера геодетске мреже као што је описано у поглављу *5.3.6.2*.

Висине репера који нису дефинисали датум у оквиру реализације геодетске мреже у Идејном пројекту могу се користити само са вредностима добијеним у изравнању геодетске мреже које је приказано у књизи 2/5. Пројекат геодетских радова - Пројекат геодетске мреже.

Оцењивање функционалних параметара методом МНК са наведеним карактеристикама подразумева математички модел описан у поглављу *5.3.6.2* текстуалне документације.

5.3.7.2.4. Израда елабората о реализацији пројекта 1Д ГМП

Након извршене реализације, неопходно је формирати елаборат о реализацији пројекта геодетске 1Д мреже.
Елаборат мора да садржи: опис извршених радова, оригиналне податке мерења, извештаје математичке обраде мерења, дефинитивне висине тачака, и графичке прилоге.
Елаборати о реализацији пројекта 2Д и 1Д мреже могу бити у форми једне књиге.

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Немања Булатовић

Немања Булатовић, дипл.инж.геод.

Београд, 2021. године

БР. ЛИЦЕНЦЕ 372 Р658 18

5.4. ПРОРАЧУН ТАЧНОСТИ ОБЕЛЕЖАВАЊА

5.4.1. Прорачун тачности обележавања положаја тачака трасе пруге

5.4.1.1. Анализа утицаја грешака на тачност обележавања положаја тачака поларном методом

Дозвољено одступање обележавања положаја тачака износи $\Delta = 20\ \text{mm}$. Стандардно одступање обележавања положаја тачака, за вероватноћу 95%, рачуна се по формули:

$$\sigma_{POL} = \frac{\Delta}{2} = 10\ \text{mm}\ .$$

Израз за дисперзију обележавања положаја тачака гласи:

$$\sigma_{POL}^2 = \sigma_{DV}^2 + \sigma_{OB}^2 + \sigma_{FIX}^2\ ,$$

при чему употребљене ознаке имају следећа значења:

σ_{POL} … стандардно одступање обележавања положаја тачке,
σ_{DV} … стандардно одступање датих величина,
σ_{OB} … стандардно одступање обележавања тачака поларном методом,
σ_{FIX} … стандардно одступање фиксирања тачака.

Стандардно одступање обележавања карактеристичних тачака поларном методом (σ_{OB}), применом принципа различитих утицаја, и имајући у виду следеће:

$\sigma_{POL} = 10\ \text{mm}$

$\sigma_{DV} = 6.3\ \text{mm}$ (просечна грешка положаја тачака ГМП из претходне оцене тачности - Поглавље *5.3.6.1.*)

$\sigma_{FIX} = 2\ \text{mm}$ (усваја се вредност грешке фиксирања)

може се израчунати по формули:

$$\sigma_{OB}^2 = \sigma_{POL}^2 - \sigma_{DV}^2 - \sigma_{FIX}^2\ ,$$

односно:

$$\sigma_{OB} = 7.5\ \text{mm}.$$

Код поларне методе обележавања, као извори грешака фигуришу утицаји мерене дужине и угла, у следећем односу:

$$\sigma_{OB}^2 = \sigma_{OB_{duzine}}^2 + \underbrace{\left(\frac{d^2}{\rho''^2}\sigma_\alpha^2\right)}_{\sigma_{OB_{ugla}}^2}$$

где је:

- $\sigma^2_{OB_{duzine}}$ - утицај грешке мерене дужине на тачност обележавања тачке,
- $\sigma^2_{OB_{ugla}}$ - утицај грешке мереног угла на тачност обележавања тачке,

при чему је утицај грешке мерене дужине једнак:

$$\sigma^2_{OB_{duzine}} = \underbrace{\frac{\sigma^2_{CI}}{2}}_{(CI)^2} + \underbrace{\frac{\sigma^2_{CS}}{2}}_{(CS)^2} + \underbrace{\sigma^2_{\varepsilon d}}_{(INS.D)^2} \text{ , где је } \sigma^2_{\varepsilon d} = (a + bD)^2 \text{ ,}$$

а утицај грешке мереног угла једнак:

$$\sigma^2_{\alpha} = \frac{\rho''^{\,2}}{d^2}\sigma^2_{OB_{ugla}}$$

$$\sigma^2_{\alpha} = \underbrace{\frac{\sigma^2_{CI}}{2}\left(\frac{\rho''^{\,2}}{D_1^2} - \frac{2\rho''^{\,2}}{D_1 D_2}cos\beta + \frac{\rho''^{\,2}}{D_2^2}\right)}_{(CI)^2} + \underbrace{\frac{\sigma^2_{CS}}{2}\left(\frac{\rho''^{\,2}}{D_1^2} + \frac{\rho''^{\,2}}{D_2^2}\right)}_{(CS)^2} + \underbrace{2\sigma^2_r}_{(ref)^2} + \underbrace{2\frac{\sigma^2_{\varepsilon p}}{n}}_{(INS.PR)^2}$$

где су:

- CI - утицај грешке центрисања инструмента на тачност мерења угла/дужине,
- CS - утицај грешке центрисања сигнала на тачност мерења угла/дужине,
- $INS.PR$ - утицај декларисане тачности инструмента за мерење праваца на тачност угла,
- $INS.D$ - утицај декларисане тачности инструмента за мерење дужина на тачност мерене дужине,
- ref - утицај грешке рефракције на тачност мерења угла,

Применом принципа једнаких утицаја, добијају се дисперзије угла и дужине:

$$\sigma^2{}_{OB_{ugla}} = \sigma^2{}_{OB_{dužine}} = \frac{\sigma^2_{OB}}{2} = 28.2\ \text{mm}^2$$

где је:

$$\sigma^2_{\alpha} = \frac{\rho''^{\,2}}{d^2}\sigma^2_{OB_{ugla}}$$

при чему узимамо најнеповољнији случај d = 250 m,

$$\sigma_{\alpha} = 4.4\ ''$$

и дисперзија обележаване дужине:

$$\sigma^2{}_{OB_{dužine}} = 28.16\ \text{mm}^2$$

$$\sigma_{OB_{dužine}} = 5.3\ \text{mm}$$

Из претходно наведених формула за утицаје грешака, а на основу претходно срачунатих аналитичких елемената за обележавање (углови и дужине између тачака мреже и тачака објекта), дефинисаних начина стабилизације и центрисања (центрисања на стативу оптичким виском и коришћењем призми за сигнале са штапом дужине до 0.5 m) који нам омогућавају усвајање грешке центрисања и усвајања грешке рефракције као познате следи:

На основу усвојених величина дефинишемо декларисану тачност инструмента за мерења праваца:

$\sigma_r = 0.6''$
$\sigma_{CI} = 1\ mm$
$\sigma_{CS} = 1\ mm$
$D_1 = 250\ m$
$D_2 = 60\ m,$
$n = 1$
$\beta = 180°$

D_1 - просечна дужина до тачке геодетске мреже за оријентацију,

D_2 - просечна дужина до тачке за обележавање,

n - број гируса,

β - угао који се обележава.

и применом принципа различитих утицаја добија се:

$$(INS.PR)^2 = \sigma_\alpha^2 - (ref)^2 - (CI)^2 - (CS)^2 = 3.1"^2,$$

$$\sigma_{\varepsilon p}^2 = \frac{(INS.PR)^2 * n}{2}$$
$$\Longrightarrow \sigma_{\varepsilon p} = 1.2\ "\ ,$$

односно инструмента за мерење дужина:

$$(INS.D)^2 = \sigma^2{}_{OB_{dužine}} - (CI)^2 - (CS)^2 = 27.2\ \mathrm{mm}^2,$$

$$\Longrightarrow \sigma_{\varepsilon d} = (a + bD) = 5.2\ mm$$

5.4.1.2. Избор методе обележавања, инструмената и прибора и услови тачности код обележавања положаја тачке

Према извршеној анализи утицаја грешака на тачност обележавања може се закључити да поларна метода обележавања може задовољити тражену тачност обележавања.

Неопходно је остварити следеће тачности обележавања:

- Обележити угао са тачношћу од 4.4” (ово стандардно одступање у себи садржи компоненте: стандардно одступање услед утицаја рефракције 0.60”, стандардно одступање услед утицаја случајних грешака 1.2”, стандардно одступање услед грешке центрисање инструмента 3” и центрисања сигнала од 2.5”),
- Обележити дужину са тачношћу од 5 mm.

Приликом обележавања потребно је испунити следеће услове:

- обележавање вршити са тачака геодетске мреже за обележавање,
- обележавање вршити у два положаја дурбина,
- обележавање вршити са инструментом чија је декларисана тачност мерења праваца 1'' или бољим,
- обележавање вршити са инструментом чија је декларисана тачност мерења дужина 2 mm + 2 ppm или бољим,
- центрисање инструмента вршити оптичким виском,
- фиксирање обележених тачака извршити са максималном грешком фиксирања од 2 mm.
- по завршетку фиксирања обележену тачку сачувати од уништења и означити је фарбом (спреј).

5.4.2. Прорачун тачности обележавања вертикалног положаја тачака трасе пруге

5.4.2.1. Анализа утицаја грешака на тачност обележавања вертикалног положаја тачака

Дозвољено висинско одступање обележавања тачке износи Δ = 5 mm. Тачност обележавања вертикалног положаја које се треба постићи се може добити из дозвољеног одступања:

$$\sigma_h = \frac{\Delta}{2} = 2.5 \text{ mm}.$$

Обележавање висина ће се извршити геометријским нивелманом. Дисперзија обележавања геометријским нивелманом се састоји из три компоненте (стандардних одступања: датих величина, обележавања и фиксирања висине тачке):

$$\sigma_h^2 = \sigma_{DV}^2 + \sigma_{OB}^2 + \sigma_{FIX}^2$$

при чему су:

$\sigma_h = 2.5$ mm … стандардно одступање обележене висине тачака,

$\sigma_{DV} = 1.9$ mm … стандардно одступање висине датих тачака,

σ_{FIX} … стандардно одступање фиксирања висине тачака,

σ_{OB} … стандардно одступање обележавања висине тачака.

Следи да је:

$$\sigma_{OB}{}^2 + \sigma_{FIX}{}^2 = \sigma_h{}^2 - \sigma_{DV}{}^2 = \sigma_i{}^2 = 2.6\ mm^2 \Rightarrow \sigma_i = 1.6\ mm$$

Применом принципа једнаких утицаја, да свака дисперзија (обележавања и фиксирања) подједнако утичу на тачност обележавања висине, следи:

$$\sigma_{OB}{}^2 = \sigma_{FIX}{}^2 = \frac{\sigma_i^2}{2} = \frac{2.25\ mm^2}{2} = 1.3\ mm^2 \Rightarrow \sigma_{OB} = \sigma_{FIX} = 1.1\ mm$$

Дисперзија обележавања се може представити следећом формулом:

$$\sigma_{OB}{}^2 = n_{STAN} \cdot \sigma_{hSTAN}{}^2$$

Где су:

σ_{hSTAN} … стандардно одступање висинске разлике на станици

n_{STAN} … број станица

Уколико претпоставимо да је максималан број станица које су потребне за обележавање висине неке тачке $n_{STAN} = 2$, следи да је:

$$\sigma_{hSTAN}^2 = \frac{\sigma_{OB}^2}{n_{STAN}} = \frac{1.3\ mm^2}{2} = 0.7\ mm^2 \Rightarrow \sigma_{hSTAN} = 0.8\ mm$$

Како се стандардно одступање висинске разлике између два репера на растојању од 1 km напред – назад може написати као:

$$\sigma_{\Delta H}^2 = \frac{n_{STAN}}{2} \cdot \sigma_{hSTAN}^2$$

Узимајући да за просечну дужину визуре од 50 m на растојању од 1 km добијамо број станица $n_{STAN} = 10$, онда следи да стандардно одступање висинске разлике између два репера на растојању од 1 km напред – назад износи:

$$\sigma_{\Delta H}^2 = \frac{10}{2} \cdot \sigma_{hSTAN}^2 = 3.5\ mm^2 \Rightarrow \sigma_{\Delta H} = 1.8\ mm$$

5.4.2.2. Избор методе обележавања, инструмената и прибора и услови тачности код обележавања вертикалног положаја тачке

Према извршеној анализи утицаја грешака на тачност обележавања може се закључити да претпостављена метода геометријског нивелмана може задовољити тражену тачност обележавања.

При избору инструмената и прибора мора се обезбедити инструмент који задовољава следећи критеријум:

- Да декларисана тачност инструмента за мерење висинске разлике напред – назад на растојању од 1 km буде једнака или боља од 1 mm.
- Користити прибор за који важи декларисана тачност (одређен тип летава и папуча)

Приликом обележавања потребно је испунити следеће услове:

- Обележавање вршити са тачака геодетске мреже пруге (ГМП) или са репера геодетске мреже,
- Фиксирање висина обележених тачака потребно је извршити са тачношћу једнаком или бољом од 1 mm,
- Да максимална дужина визуре не прелази 40 m,

- Да се на летвама не врши читање на најнижа три дециметра због утицаја атмосферске рефракције,
- Да грешка постављања нивелманског инструмента у средину између две летве не буде већа од 1 m,
- Да објектив нивелманског инструмента не буде изложен директној сунчевој светлости,
- Да број нивелманских станица сваке нивелманске стране буде паран или непаран са једном летвом.

5.4.3. Прорачун тачности обележавања положаја тачака конструктивних објеката пруге

5.4.3.1. Анализа утицаја грешака на тачност обележавања положаја тачака поларном методом

Дозвољено одступање обележавања положаја тачака износи $\Delta = 20\ \text{mm}$. Стандардно одступање обележавања положаја тачака, за вероватноћу 95%, рачуна се по формули:

$$\sigma_{POL} = \frac{\Delta}{2} = 10\ \text{mm}\ .$$

Израз за дисперзију обележавања положаја тачака гласи:

$$\sigma_{POL}^2 = \sigma_{DV}^2 + \sigma_{OB}^2 + \sigma_{FIX}^2\ ,$$

при чему употребљене ознаке имају следећа значења:

σ_{POL} … стандардно одступање обележавања положаја тачке,

σ_{DV} … стандардно одступање датих величина,

σ_{OB} … стандардно одступање обележавања тачака поларном методом,

σ_{FIX} … стандардно одступање фиксирања тачака.

Стандардно одступање обележавања карактеристичних тачака поларном методом (σ_{OB}) , применом принципа различитих утицаја, и имајући у виду следеће:

$\sigma_{POL} = 10\ \text{mm}$

$\sigma_{DV} = 2.0\ \text{mm}$ (просечна грешка положаја тачака ГМП из претходне оцене тачности - Поглавље *5.2.6.1.*)

$\sigma_{FIX} = 2\ \text{mm}$ (усваја се вредност грешке фиксирања)

може се израчунати по формули:

$$\sigma_{OB}^2 = \sigma_{POL}^2 - \sigma_{DV}^2 - \sigma_{FIX}^2 ,$$

односно:

$$\sigma_{OB} = 9.6 \text{ mm}.$$

Код поларне методе обележавања, као извори грешака фигуришу утицаји мерене дужине и угла, у следећем односу:

$$\sigma_{OB}^2 = \sigma_{OB_{duzine}}^2 + \underbrace{\left(\frac{d^2}{\rho''^2}\sigma_\alpha^2\right)}_{\sigma_{OB_{ugla}}^2}$$

где је:

- $\sigma_{OB_{duzine}}^2$ - утицај грешке мерене дужине на тачност обележавања тачке,
- $\sigma_{OB_{ugla}}^2$ - утицај грешке мереног угла на тачност обележавања тачке,

при чему је утицај грешке мерене дужине једнак:

$$\sigma_{OB_{duzine}}^2 = \underbrace{\frac{\sigma_{CI}^2}{2}}_{(CI)^2} + \underbrace{\frac{\sigma_{CS}^2}{2}}_{(CS)^2} + \underbrace{\sigma_{\varepsilon d}^2}_{(INS.D)^2} \text{ , где је } \sigma_{\varepsilon d}^2 = (a + bD)^2 ,$$

а утицај грешке мереног угла једнак:

$$\sigma_\alpha^2 = \frac{\rho''^2}{d^2}\sigma_{OB_{ugla}}^2$$

$$\sigma_\alpha^2 = \underbrace{\frac{\sigma_{CI}^2}{2}\left(\frac{\rho''^2}{D_1^2} - \frac{2\rho''^2}{D_1 D_2}cos\beta + \frac{\rho''^2}{D_2^2}\right)}_{(CI)^2} + \underbrace{\left(\frac{\sigma_{CS1}^2}{2}\frac{\rho''^2}{D_1^2} + \frac{\sigma_{CS2}^2}{2}\frac{\rho''^2}{D_2^2}\right)}_{(CS)^2} + \underbrace{2\sigma_r^2}_{(ref)^2} + \underbrace{2\frac{\sigma_{\varepsilon p}^2}{n}}_{(INS.PR)^2}$$

где су:

- CI - утицај грешке центрисања инструмента на тачност мерења угла/дужине,
- CS - утицај грешке центрисања сигнала на тачност мерења угла/дужине,
- $INS.PR$ - утицај декларисане тачности инструмента за мерење праваца на тачност угла,
- $INS.D$ - утицај декларисане тачности инструмента за мерење дужина на тачност мерене дужине,
- ref - утицај грешке рефракције на тачност мерења угла,

Применом принципа једнаких утицаја, добијају се дисперзије угла и дужине:

$$\sigma^2{}_{OB_{ugla}} = \sigma^2{}_{OB_{dužine}} = \frac{\sigma_{OB}^2}{2} = 46.0 \text{ mm}^2$$

где је:

$$\sigma_\alpha^2 = \frac{\rho''^2}{d^2}\sigma_{OB_{ugla}}^2$$

при чему узимамо најнеповољнији случај d = 300 m,

$$\sigma_\alpha = 4.7\ ''$$

и дисперзија обележаване дужине:

$$\sigma^2{}_{OB_{dužine}} = 46.0\ \mathrm{mm}^2$$

$$\sigma_{OB_{dužine}} = 6.8\ \mathrm{mm}$$

Из претходно наведених формула за утицаје грешака, а на основу претходно срачунатих аналитичких елемената за обележавање (углови и дужине између тачака мреже и тачака објекта), дефинисаних начина стабилизације и центрисања (центрисања на стубовима и коришћењем мини призми за сигнале са штапом дужине до 0.5 m) који нам омогућавају усвајање грешке центрисања и усвајања грешке рефракције као познате следи:

На основу усвојених величина дефинишемо декларисану тачност инструмента за мерења праваца:

$\sigma_r = 0.6'',$
$\sigma_{CI} = 0.5\ mm,$
$\sigma_{CS1} = 0.5\ mm,$
$\sigma_{CS2} = 1\ mm,$
$D_1 = 200\ m,$
$D_2 = 80\ m,$
$n = 0.5,$
$\beta = 180°$

D_1 - просечна дужина до тачке геодетске мреже за оријентацију,

D_2 - просечна дужина до тачке за обележавање,

n - број гируса,

β - угао који се обележава.

и применом принципа различитих утицаја добија се:

$$(INS.PR)^2 = \sigma_\alpha^2 - (ref)^2 - (CI)^2 - (CS)^2 = 15.9''^2,$$

$$\sigma_{\varepsilon p}^2 = \frac{(INS.PR)^2 * n}{2}$$

$$\Longrightarrow \sigma_{\varepsilon p} = 2.0\ '' ,$$

односно инструмента за мерење дужина:

$$(INS.D)^2 = \sigma^2{}_{OB_{dužine}} - (CI)^2 - (CS)^2 = 46.0\ \mathrm{mm}^2,$$

$$\Longrightarrow \sigma_{\varepsilon d} = (a + bD) = 6.7\ mm$$

5.4.3.2. Избор методе обележавања, инструмената и прибора и услови тачности код обележавања положаја тачке

Према извршеној анализи утицаја грешака на тачност обележавања може се закључити да поларна метода обележавања може задовољити тражену тачност обележавања.

Неопходно је остварити следеће тачности обележавања:

- Обележити угао са тачношћу од 4.7” (ово стандардно одступање у себи садржи компоненте: стандардно одступање услед утицаја рефракције 0.60”, стандардно одступање услед утицаја случајних грешака 2.0”, стандардно одступање услед грешке центрисање инструмента 1.3” и центрисања сигнала од 0.4” и 1.8”),
- Обележити дужину са тачношћу од 6.7 mm.

Приликом обележавања потребно је испунити следеће услове:

- обележавање вршити са тачака геодетске мреже за обележавање,
- обележавање вршити у једном положају дурбина уз поправку за систематске утицаје,
- обележавање вршити са инструментом чија је декларисана тачност мерења праваца 2'' или бољим,
- обележавање вршити са инструментом чија је декларисана тачност мерења дужина 2 mm + 2 ppm или бољим,
- центрисање инструмента вршити на стубовима геодетске мреже објеката,
- фиксирање обележених тачака извршити са максималном грешком фиксирања од 2 mm.
- по завршетку фиксирања обележену тачку сачувати од уништења и означити је фарбом (спреј).

5.4.4. Прорачун тачности обележавања вертикалног положаја тачака конструктивних објеката пруге

5.4.4.1. Анализа утицаја грешака на тачност обележавања вертикалног положаја тачака

Дозвољено висинско одступање обележавања тачке износи Δ = 5 mm. Тачност обележавања вертикалног положаја које се треба постићи се може добити из дозвољеног одступања:

$$\sigma_h = \frac{\Delta}{2} = 2.5 \text{ mm}.$$

Обележавање висина ће се извршити геометријским нивелманом. Дисперзија обележавања геометријским нивелманом се састоји из три компоненте (стандардних одступања: датих величина, обележавања и фиксирања висине тачке)

$$\sigma_h^2 = \sigma_{DV}^2 + \sigma_{OB}^2 + \sigma_{FIX}^2$$

при чему су:

$\sigma_h = 2.5$ mm … стандардно одступање обележене висине тачака,

$\sigma_{DV} = 0.7$ mm … стандардно одступање висине датих тачака,

σ_{FIX} … стандардно одступање фиксирања висине тачака,

σ_{OB} … стандардно одступање обележавања висине тачака.

Следи да је:

$$\sigma_{OB}{}^2 + \sigma_{FIX}{}^2 = \sigma_h{}^2 - \sigma_{DV}{}^2 = \sigma_i{}^2 = 5.8\, mm^2 \Rightarrow \sigma_i = 2.4\, mm$$

Применом принципа једнаких утицаја, да свака дисперзија (обележавања и фиксирања) подједнако утичу на тачност обележавања висине, следи:

$$\sigma_{OB}{}^2 = \sigma_{FIX}{}^2 = \frac{\sigma_i^2}{2} = \frac{5.8\, mm^2}{2} = 2.9\, mm^2 \Rightarrow \sigma_{OB} = \sigma_{FIX} = 1.7\, mm$$

Дисперзија обележавања се може представити следећом формулом:

$$\sigma_{OB}{}^2 = n_{STAN} \cdot \sigma_{hSTAN}{}^2$$

Где су:

σ_{hSTAN} … стандардно одступање висинске разлике на станици

n_{STAN} … број станица

Уколико претпоставимо да је максималан број станица које су потребне за обележавање висине неке тачке $n_{STAN} = 2$, следи да је:

$$\sigma_{hSTAN}^2 = \frac{\sigma_{OB}^2}{n_{STAN}} = \frac{2.9\ mm^2}{2} = 1.4\ mm^2 \Rightarrow \sigma_{hSTAN} = 1.2\ mm$$

Како се стандардно одступање висинске разлике између два репера на растојању од 1 km напред – назад може написати као:

$$\sigma_{\Delta H}^2 = \frac{n_{STAN}}{2} \cdot \sigma_{hSTAN}^2$$

Узимајући да за просечну дужину визуре од 50 m на растојању од 1 km добијамо број станица $n_{STAN} = 10$, онда следи да стандардно одступање висинске разлике између два репера на растојању од 1 km напред – назад износи:

$$\sigma_{\Delta H}^2 = \frac{10}{2} \cdot \sigma_{hSTAN}^2 = 7.0\ mm^2 \Rightarrow \sigma_{\Delta H} = 2.7\ mm$$

5.4.4.2. Избор методе обележавања, инструмената и прибора и услови тачности код обележавања вертикалног положаја тачке

Према извршеној анализи утицаја грешака на тачност обележавања може се закључити да претпостављена метода геометријског нивелмана може задовољити тражену тачност обележавања.
При избору инструмената и прибора мора се обезбедити инструмент који задовољава следећи критеријум:

- Да декларисана тачност инструмента за мерење висинске разлике напред – назад на растојању од 1 km буде једнака или боља од 2 mm.
- Користити прибор за који важи декларисана тачност (одређен тип летава и папуча)

Приликом обележавања потребно је испунити следеће услове:

- Обележавање вршити са тачака геодетске мреже објекта (ГМО) или са репера геодетске мреже,
- Фиксирање висина обележених тачака потребно је извршити са тачношћу једнаком или бољом од 1 mm,
- Да максимална дужина визуре не прелази 40 m,

- Да се на летвама не врши читање на најнижа три дециметра због утицаја атмосферске рефракције,
- Да грешка постављања нивелманског инструмента у средину између две летве не буде већа од 1 m,
- Да објектив нивелманског инструмента не буде изложен директној сунчевој светлости,
- Да број нивелманских станица сваке нивелманске стране буде паран или непаран са једном летвом.

5.4.5. Критеријуми за обележавање положаја тачака ГПС РТК методом

Имајући у виду да су координате тачака за обележавање изражене у државном координатном систему, предвиђено је следеће:

- да се за базне станице користе тачке геодетске мреже, реализоване за потребе овог пројекта,
- да се иницијализација ГПС пријемника за рад у РТК режиму врши уносом WGS84 (ETRF2000) или координата у државном координатном систему,
- да се приликом извођења радова користи сет трансформационих параметара,
- користити инструменте са декларисаном тачношћу (5+0.5xD, D у km) mm у хоризонталном и (10+0.5xD, D у km) mm у вертикалном положају.

За појединачне мерне сесије, у општем случају, могу се предвидети следећи основни параметри:

- број епоха мерења: 5,
- гранични вертикални угао: 15˚,
- интервал регистрације података: 1 s,
- минимални број заједничких сателита: 5,
- гранични PDOP фактор: 3,
- максимална дужина вектора: око 250 m,
- максимална грешка 2Д положаја тачака приликом обележавања: 5 mm.

У циљу контроле мерења потребно је сваку тачку након обележавања снимити са суседне тачке геодетске мреже. Разлика обележених координата са две базе не сме да буде већа од 1.5 cm.

ПРОРАЧУН ТАЧНОСТИ САСТАВИО:

Немања Булатовић

Немаања Булатовић, дипл.инж.геод.
БР. ЛИЦЕНЦЕ 372 Р658 18

Београд, 2021. год.

5.5. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН

5.5.1. Предмер и предрачун геодетског обележавања

Геодетски радови - геодетско обележавање: Жел. пруга Нови Сад – Суботица - државна граница од km 84+651.09 до km 130+141.85

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.2.1.	**ГЕОДЕТСКО ОБЕЛЕЖАВАЊЕ** Позиција обухвата сва геодетска мерења, преношење података из пројекта на терен, осигурање осовине обележене трасе, профилисање, обнављање и одржавање обележених ознака на терену за све време грађења, односно до предаје радова Инвеститору.Наведени радови се односе на трасу пруге као и све инжењерске објекте на њој.**Обрачун се врши свакодневним присуством и радом у току извођења радова.**	дан	940	60,000.00	56,400,000.00

УКУПНО ГЕОД. ОБЕЛ.:	**56,400,000.00**

УКУПНО (дин): 56,400,000.00

1€ = 120 дин.

УКУПНО (€): 470,000.00

5.5.2. Предмер и предрачун реализације ГМО

5.5.2.1. Предмер и предрачун реализације ГМОЗ (Надвожњак на км 89+315.15)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.2.2.3	**Геодетски радови: геод. мрежа објекта на км 89+315.15**				
2.6.2.2.3.1	Набавка и транспорт репера и плоча за присилно центрисање	ком	4	10,000.00	40,000.00
2.6.2.2.3.2	Рекогносцирање тачака мреже	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.3.3	Стабилизација стубова	ком	4	100,000.00	400,000.00
2.6.2.2.3.4	Крчење вегетације	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.3.5	GPS мерења у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.3.6	Мерење висинских разлика у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.3.7	Обрада података мерења	дан	5	30,000.00	150,000.00
2.6.2.2.3.8	Израда елабората о реализацији	дан	3	30,000.00	90,000.00

УКУПНО ГЕОД. МРЕЖА:	**840,000.00**

УКУПНО (дин): **840,000.00**

1€ = 120 дин.

УКУПНО (€): **7,000.00**

5.5.2.2. Предмер и предрачун реализације ГМО4 (Надвожњак на км 92+768.08)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.2.2.4	**Геодетски радови: геод. мрежа објекта на км 92+768.08**				
2.6.2.2.4.1	Набавка и транспорт репера и плоча за присилно центрисање	ком	4	10,000.00	40,000.00
2.6.2.2.4.2	Рекогносцирање тачака мреже	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.4.3	Стабилизација стубова	ком	4	100,000.00	400,000.00
2.6.2.2.4.4	Крчење вегетације	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.4.5	GPS мерења у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.4.6	Мерење висинских разлика у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.4.7	Обрада података мерења	дан	5	30,000.00	150,000.00
2.6.2.2.4.8	Израда елабората о реализацији	дан	3	30,000.00	90,000.00

УКУПНО ГЕОД. МРЕЖА:	**840,000.00**

УКУПНО (дин): **840,000.00**

1€ = 120 дин.

УКУПНО (€): **7,000.00**

5.5.2.3. Предмер и предрачун реализације ГМО5 (Надвожњак на км 95+739.56)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.2.2.5	**Геодетски радови: геод. мрежа објекта на км 95+739.56**				
2.6.2.2.5.1	Набавка и транспорт репера и плоча за присилно центрисање	ком	4	10,000.00	40,000.00
2.6.2.2.5.2	Рекогносцирање тачака мреже	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.5.3	Стабилизација стубова	ком	4	100,000.00	400,000.00
2.6.2.2.5.4	Крчење вегетације	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.5.5	GPS мерења у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.5.6	Мерење висинских разлика у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.5.7	Обрада података мерења	дан	5	30,000.00	150,000.00
2.6.2.2.5.8	Израда елабората о реализацији	дан	3	30,000.00	90,000.00
				УКУПНО ГЕОД. МРЕЖА:	**840,000.00**

УКУПНО (дин): **840,000.00**

1€ = 120 дин.

УКУПНО (€): **7,000.00**

5.5.2.4. Предмер и предрачун реализације ГМО6 (Надвожњак на км 98+149.45)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.2.2.6	**Геодетски радови: геод. мрежа објекта на км 98+149.45**				
2.6.2.2.6.1	Набавка и транспорт репера и плоча за присилно центрисање	ком	4	10,000.00	40,000.00
2.6.2.2.6.2	Рекогносцирање тачака мреже	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.6.3	Стабилизација стубова	ком	4	100,000.00	400,000.00
2.6.2.2.6.4	Крчење вегетације	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.6.5	GPS мерења у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.6.6	Мерење висинских разлика у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.6.7	Обрада података мерења	дан	5	30,000.00	150,000.00
2.6.2.2.6.8	Израда елабората о реализацији	дан	3	30,000.00	90,000.00
				УКУПНО ГЕОД. МРЕЖА:	**840,000.00**

УКУПНО (дин): **840,000.00**

1€ = 120 дин.

УКУПНО (€): **7,000.00**

5.5.2.5. Предмер и предрачун реализације ГМО7 (Надвожњак на км 101+132.33)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.2.2.7	**Геодетски радови: геод. мрежа објекта на км 101+132.33**				
2.6.2.2.7.1	Набавка и транспорт репера и плоча за присилно центрисање	ком	4	10,000.00	40,000.00
2.6.2.2.7.2	Рекогносцирање тачака мреже	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.7.3	Стабилизација стубова	ком	4	100,000.00	400,000.00
2.6.2.2.7.4	Крчење вегетације	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.7.5	GPS мерења у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.7.6	Мерење висинских разлика у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.7.7	Обрада података мерења	дан	5	30,000.00	150,000.00
2.6.2.2.7.8	Израда елабората о реализацији	дан	3	30,000.00	90,000.00

УКУПНО ГЕОД. МРЕЖА:	**840,000.00**

УКУПНО (дин): **840,000.00**

1€ = 120 дин.

УКУПНО (€): **7,000.00**

5.5.2.6. Предмер и предрачун реализације ГМО8 (Надвожњак на км 102+309.98)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.2.2.8	**Геодетски радови: геод. мрежа објекта на км 102+309.98**				
2.6.2.2.8.1	Набавка и транспорт репера и плоча за присилно центрисање	ком	4	10,000.00	40,000.00
2.6.2.2.8.2	Рекогносцирање тачака мреже	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.8.3	Стабилизација стубова	ком	4	100,000.00	400,000.00
2.6.2.2.8.4	Крчење вегетације	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.8.5	GPS мерења у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.8.6	Мерење висинских разлика у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.8.7	Обрада података мерења	дан	5	30,000.00	150,000.00
2.6.2.2.8.8	Израда елабората о реализацији	дан	3	30,000.00	90,000.00

УКУПНО ГЕОД. МРЕЖА:	**840,000.00**

УКУПНО (дин): **840,000.00**

1€ = 120 дин.

УКУПНО (€): **7,000.00**

5.5.2.7. Предмер и предрачун реализације ГМО9 (Надвожњак на км 105+797.12)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.2.2.9	**Геодетски радови: геод. мрежа објекта на км 105+797.12**				
2.6.2.2.9.1	Набавка и транспорт репера и плоча за присилно центрисање	ком	4	10,000.00	40,000.00
2.6.2.2.9.2	Рекогносцирање тачака мреже	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.9.3	Стабилизација стубова	ком	4	100,000.00	400,000.00
2.6.2.2.9.4	Крчење вегетације	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.9.5	GPS мерења у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.9.6	Мерење висинских разлика у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.9.7	Обрада података мерења	дан	5	30,000.00	150,000.00
2.6.2.2.9.8	Израда елабората о реализацији	дан	3	30,000.00	90,000.00

УКУПНО ГЕОД. МРЕЖА:	**840,000.00**

УКУПНО (дин): **840,000.00**

1€ = 120 дин.

УКУПНО (€): **7,000.00**

5.5.2.8. Предмер и предрачун реализације ГМО10 (Надвожњак на км 108+115.69)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.2.2.10	**Геодетски радови: геод. мрежа објекта на км 108+115.69**				
2.6.2.2.10.1	Набавка и транспорт репера и плоча за присилно центрисање	ком	4	10,000.00	40,000.00
2.6.2.2.10.2	Рекогносцирање тачака мреже	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.10.3	Стабилизација стубова	ком	4	100,000.00	400,000.00
2.6.2.2.10.4	Крчење вегетације	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.10.5	GPS мерења у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.10.6	Мерење висинских разлика у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.10.7	Обрада података мерења	дан	5	30,000.00	150,000.00
2.6.2.2.10.8	Израда елабората о реализацији	дан	3	30,000.00	90,000.00

УКУПНО ГЕОД. МРЕЖА:	**840,000.00**

УКУПНО (дин): **840,000.00**

1€ = 120 дин.

УКУПНО (€): **7,000.00**

5.5.2.9. Предмер и предрачун реализације ГМО11 (Вијадукт на км 117+115.43)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.2.2.11	**Геодетски радови: геод. мрежа објекта на км 117+155.43**				
2.6.2.2.11.1	Набавка и транспорт репера и плоча за присилно центрисање	ком	22	10,000.00	220,000.00
2.6.2.2.11.2	Рекогносцирање тачака мреже	дан	3	30,000.00	90,000.00
2.6.2.2.11.3	Стабилизација стубова	ком	22	100,000.00	2,200,000.00
2.6.2.2.11.4	Крчење вегетације	дан	10	30,000.00	300,000.00
2.6.2.2.11.5	GPS мерења у мрежи	дан	5	50,000.00	250,000.00
2.6.2.2.11.6	Мерење праваца и дужина у мрежи	дан	5	35,000.00	175,000.00
2.6.2.2.11.7	Мерење висинских разлика у мрежи	дан	5	50,000.00	250,000.00
2.6.2.2.11.8	Обрада података мерења	дан	15	30,000.00	450,000.00
2.6.2.2.11.9	Израда елабората о реализацији	дан	5	30,000.00	150,000.00

УКУПНО ГЕОД. МРЕЖА:	**4,085,000.00**

УКУПНО (дин): **4,085,000.00**

1€ = 120 дин.

УКУПНО (€): **34,041.67**

5.5.2.10. Предмер и предрачун реализације ГМО12 (Надвожњак на км 120+571.30)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.2.2.12	**Геодетски радови: геод. мрежа објекта на км 120+571.30**				
2.6.2.2.12.1	Набавка и транспорт репера и плоча за присилно центрисање	ком	4	10,000.00	40,000.00
2.6.2.2.12.2	Рекогносцирање тачака мреже	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.12.3	Стабилизација стубова	ком	4	100,000.00	400,000.00
2.6.2.2.12.4	Крчење вегетације	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.12.5	GPS мерења у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.12.6	Мерење висинских разлика у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.12.7	Обрада података мерења	дан	5	30,000.00	150,000.00
2.6.2.2.12.8	Израда елабората о реализацији	дан	3	30,000.00	90,000.00

УКУПНО ГЕОД. МРЕЖА:	**840,000.00**

УКУПНО (дин): **840,000.00**

1€ = 120 дин.

УКУПНО (€): **7,000.00**

5.5.2.11. Предмер и предрачун реализације ГМО13 (Надвожњак на км 125+191.62)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.2.2.13	**Геодетски радови: геод. мрежа објекта на км 125+191.62**				
2.6.2.2.13.1	Набавка и транспорт репера и плоча за присилно центрисање	ком	4	10,000.00	40,000.00
2.6.2.2.13.2	Рекогносцирање тачака мреже	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.13.3	Стабилизација стубова	ком	4	100,000.00	400,000.00
2.6.2.2.13.4	Крчење вегетације	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.13.5	GPS мерења у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.13.6	Мерење висинских разлика у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.13.7	Обрада података мерења	дан	5	30,000.00	150,000.00
2.6.2.2.13.8	Израда елабората о реализацији	дан	3	30,000.00	90,000.00

УКУПНО ГЕОД. МРЕЖА:	**840,000.00**

УКУПНО (дин): **840,000.00**

1€ = 120 дин.

УКУПНО (€): **7,000.00**

5.5.2.12. Предмер и предрачун реализације ГМО14 (Надвожњак на км 126+976.09)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.2.2.14	**Геодетски радови: геод. мрежа објекта на км 126+976.09**				
2.6.2.2.14.1	Набавка и транспорт репера и плоча за присилно центрисање	ком	4	10,000.00	40,000.00
2.6.2.2.14.2	Рекогносцирање тачака мреже	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.14.3	Стабилизација стубова	ком	4	100,000.00	400,000.00
2.6.2.2.14.4	Крчење вегетације	дан	1	30,000.00	30,000.00
2.6.2.2.14.5	GPS мерења у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.14.6	Мерење висинских разлика у мрежи	дан	1	50,000.00	50,000.00
2.6.2.2.14.7	Обрада података мерења	дан	5	30,000.00	150,000.00
2.6.2.2.14.8	Израда елабората о реализацији	дан	3	30,000.00	90,000.00

УКУПНО ГЕОД. МРЕЖА:	**840,000.00**

УКУПНО (дин): **840,000.00**

1€ = 120 дин.

УКУПНО (€): **7,000.00**

5.5.3. Предмер и предрачун реализације ГМП

5.5.3.1. Предмер и предрачун реализације ГМП (км 94+000.00 - км 112+000.00)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.2.3.2	**Геодетски радови: геод. мрежа пруге од км 94+000.00 до км 112+000.00**				
2.6.2.3.2.1	Набавка и транспорт белега	ком	133	2,000.00	266,000.00
2.6.2.3.2.2	Рекогносцирање тачака мреже	дан	10	30,000.00	300,000.00
2.6.2.3.2.3	Стабилизација белега	ком	133	10,000.00	1,330,000.00
2.6.2.3.2.4	Крчење вегетације	дан	10	30,000.00	300,000.00
2.6.2.3.2.5	GPS мерења у мрежи	дан	12	100,000.00	1,200,000.00
2.6.2.3.2.6	Мерење висинских разлика у мрежи	дан	10	100,000.00	1,000,000.00
2.6.2.3.2.7	Обрада података мерења	дан	30	30,000.00	900,000.00
2.6.2.3.2.8	Израда елабората о реализацији	дан	10	30,000.00	300,000.00

УКУПНО ГЕОД. МРЕЖА:	**5,596,000.00**

УКУПНО (дин): **5,596,000.00**

1€ = 120 дин.

УКУПНО (€): **46,633.33**

5.5.3.2. Предмер и предрачун реализације ГМП (км 112+000.00 - км 130+141.85)

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
2.6.2.3.3	**Геодетски радови: геод. мрежа пруге од км 112+000.00 до км 130+141.85**				
2.6.2.3.3.1	Набавка и транспорт белега	ком	142	2,000.00	284,000.00
2.6.2.3.3.2	Рекогносцирање тачака мреже	дан	10	30,000.00	300,000.00
2.6.2.3.3.3	Стабилизација белега	ком	142	10,000.00	1,420,000.00
2.6.2.3.3.4	Крчење вегетације	дан	10	30,000.00	300,000.00
2.6.2.3.3.5	GPS мерења у мрежи	дан	12	100,000.00	1,200,000.00
2.6.2.3.3.6	Мерење висинских разлика у мрежи	дан	10	100,000.00	1,000,000.00
2.6.2.3.3.7	Обрада података мерења	дан	30	30,000.00	900,000.00
2.6.2.3.3.8	Израда елабората о реализацији	дан	10	30,000.00	300,000.00
				УКУПНО ГЕОД. МРЕЖА:	**5,704,000.00**

УКУПНО (дин): 5,704,000.00

1€ = 120 дин.

УКУПНО (€): 47,533.33

5.5.4. Збирна рекапитулација предмера и предрачуна

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

КЊИГА 2/6.2
ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА:
Пројекат геодетског обележавања
деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

МОДЕРНИЗАЦИЈЕ ПРУГЕ (реконструкција и изградња)
БЕОГРАД - СУБОТИЦА – ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА:
НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

2.6.2.1	**Геодетски радови - геодетско обележавање**	**56,400,000.00**
2.6.2.2	**Геодетске мреже објеката**	**13,325,000.00**
2.6.2.3	**Геодетске мреже пруге**	**11,300,000.00**

Укупно (дин.) **81,025,000.00**

1€ = 120 дин.

Укупно (€) **675,208.33**

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Немања Булатовић

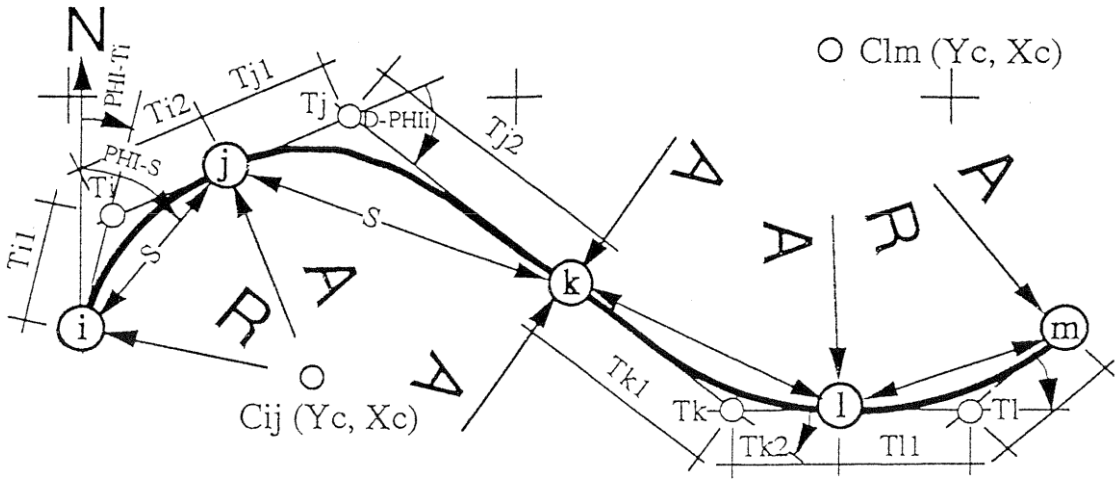
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
БР. ЛИЦЕНЦЕ 372 P658 18

Београд, 2021.

2/6.2.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

6.1. АНАЛИТИКА ОСОВИНЕ КОЛОСЕКА

6.1.1. Аналитика осовине ЛК
од км 84+685.56 до км 130+291.63



i	-	елементарна тачка трасе
STATION	-	стационажа елементарне тачке
STAT - DIF	-	дужина елементарног дела трасе i-j
R	-	радијус кружне кривине
A	-	параметар прелазне кривине - клотоиде
T1	-	тангента 1
T2	-	тангента 2
S	-	сечица
PHI-T	-	дирекциони угао тангенте елемента трасе
D-PHI	-	преломни угао основног елемента
PHI-S	-	дирекциони угао сечице
YM (YH), XM (XH)	-	координате елементарне тачке
YT, XT	-	координате темена
YC (YM), XC (XM)	-	координате центра круга

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
84685.5642	0.0000	734.8469	368.90475	7403801.5656	5019564.3271
90.0000	60.0002	30.0002	0.47746	7403773.4104	5019617.3111
		89.9998	369.02412	0.000	0.000
84775.5642	6000.0000	0.000	369.38222	7403759.5319	5019643.9080
115.2797	57.6416	57.6416	1.22316	7403732.8660	5019695.0108
		115.2779	369.99380	7409078.8863	5022419.6005
84890.8439	6000.0000	-734.8469	370.60537	7403707.1868	5019746.6163
90.0000	30.0002	60.0002	0.47746	7403693.8218	5019773.4750
		89.9998	370.96347	7409078.8863	5022419.6005
84980.8439	0.000	0.000	371.08284	7403667.4955	5019827.3911
97.3853	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		97.3853	371.08284	0.000	0.000
85078.2292	0.0000	-734.5713	371.08284	7403624.7657	5019914.9015
90.0000	60.0002	30.0002	-0.47782	7403598.4394	5019968.8176
		89.9998	370.96338	0.000	0.000
85168.2292	-5995.5000	0.000	370.60502	7403585.0743	5019995.6762
115.1258	57.5646	57.5646	-1.22244	7403559.4291	5020047.2127
		115.1240	369.99380	7398217.4186	5017324.6666
85283.3550	-5995.5000	734.5713	369.38258	7403532.7991	5020098.2473
90.0000	30.0002	60.0002	-0.47782	7403518.9207	5020124.8443
		89.9998	368.06856	7398217.4185	5017324.6666
85373.3550	0.000	0.000	368.90475	7403490.7655	5020177.8283
2783.6068	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		2783.6068	368.90475	0.000	0.000
88156.9618	0.0000	-741.2860	368.90475	7402184.5538	5022635.9328
110.0000	73.3338	36.6671	-0.70091	7402150.1418	5022700.6913
		109.9994	368.72952	0.000	0.000
88266.9618	-4995.5000	0.000	368.20384	7402132.5803	5022732.8793
207.7874	103.9087	103.9087	-2.64801	7402082.8137	5022824.0950
		207.7724	366.87983	7397747.3070	5020340.3078
88474.7492	-4995.5000	741.2860	365.55583	7402029.2971	5022913.1624
110.0000	36.6671	73.3338	-0.70091	7402010.4123	5022944.5923
		109.9994	363.62832	7397747.3070	5020340.3078
88584.7492	0.000	0.000	364.85491	7401971.9531	5023007.0321
101.7431	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		101.7431	364.85491	0.000	0.000
88686.4923	0.0000	741.6198	364.85491	7401918.5949	5023093.6610
110.0000	73.3338	36.6671	0.70028	7401880.1357	5023156.1008
		109.9994	365.02998	0.000	0.000
88796.4923	5000.0000	0.000	365.55519	7401861.2506	5023187.5306
919.3854	460.9923	460.9923	11.70598	7401623.8198	5023582.6767
		918.0907	371.40818	7406147.0725	5025762.7452

89715.8776	5000.0000	-741.6198	377.26117	7401462.6411	5024014.5741
110.0000	36.6671	73.3338	0.70028	7401449.8210	5024048.9270
		109.9994	377.78638	7406147.0725	5025762.7452
89825.8776	0.000	0.000	377.96145	7401424.9383	5024117.9103
2023.5379	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		2023.5379	377.96145	0.000	0.000
91849.4156	-25000.0000	0.000	377.96145	7400738.3366	5026021.4028
83.9658	41.9829	41.9829	-0.21382	7400724.0915	5026060.8952
		83.9657	377.85455	7377221.4491	5017538.7145
91933.3814	0.000	0.000	377.74764	7400709.7138	5026100.3394
1602.4931	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		1602.4931	377.74764	0.000	0.000
93535.8745	0.0000	-741.2860	377.74764	7400160.9160	5027605.9307
110.0000	73.3338	36.6671	-0.70091	7400135.8018	5027674.8300
		109.9994	377.57241	0.000	0.000
93645.8745	-4995.5000	0.000	377.04672	7400122.8661	5027709.1395
165.0463	82.5307	82.5307	-2.10333	7400093.7502	5027786.3638
		165.0388	375.99506	7395448.5607	5025946.7862
93810.9208	-4995.5000	741.2860	374.94340	7400062.0993	5027862.5840
110.0000	36.6671	73.3338	-0.70091	7400048.0373	5027896.4475
		109.9994	373.01589	7395448.5607	5025946.7862
93920.9208	0.000	0.000	374.24248	7400019.1695	5027963.8604
2522.9749	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		2522.9749	374.24248	0.000	0.000
96443.8956	-19995.5000	0.000	374.24248	7399026.0021	5030283.1320
157.4974	78.7491	78.7491	-0.50144	7398995.0026	5030355.5229
		157.4970	373.99176	7380644.9253	5022411.9164
96601.3930	0.000	0.000	373.74104	7398963.4338	5030427.6675
131.7528	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		131.7528	373.74104	0.000	0.000
96733.1458	20000.0000	0.000	373.74104	7398910.6170	5030548.3703
157.5528	78.7768	78.7768	0.50151	7398879.0372	5030620.5403
		157.5524	373.99179	7417233.2482	5038565.9254
96890.6986	0.000	0.000	374.24255	7398848.0268	5030692.9567
979.4945	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		979.4945	374.24255	0.000	0.000
97870.1931	-25000.0000	0.000	374.24255	7398462.4503	5031593.3679
94.3052	47.1527	47.1527	-0.24015	7398443.8887	5031636.7135
		94.3052	374.12247	7375480.9236	5021752.1571
97964.4984	0.000	0.000	374.00240	7398425.1638	5031679.9888
91.1765	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		91.1765	374.00240	0.000	0.000
98055.6748	25004.5000	0.000	374.00240	7398388.9564	5031763.6678
94.5944	47.2973	47.2973	0.24084	7398370.1740	5031807.0758
		94.5943	374.12282	7421337.3265	5041693.2865

98150.2693	0.000	0.000	374.24324	7398351.5560	5031850.5545
3153.5403	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		3153.5403	374.24324	0.000	0.000
101303.8096	0.0000	735.1224	374.24324	7397110.2013	5034749.4949
90.0000	60.0002	30.0002	0.47711	7397086.5830	5034804.6510
		89.9998	374.36252	0.000	0.000
101393.8096	6004.5000	0.000	374.72035	7397074.9808	5034832.3168
343.1526	171.6230	171.6230	3.63823	7397008.6076	5034990.5858
		343.1059	376.53946	7402612.2681	5037154.4858
101736.9622	6004.5000	-735.1224	378.35858	7396951.3828	5035152.3875
90.0000	30.0002	60.0002	0.47711	7396941.3798	5035180.6708
		89.9998	378.71641	7402612.2681	5037154.4858
101826.9622	0.000	0.000	378.83569	7396921.7982	5035237.3858
1701.8199	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		1701.8199	378.83569	0.000	0.000
103528.7821	0.0000	741.6198	378.83569	7396366.3954	5036846.0245
110.0000	73.3338	36.6671	0.70028	7396342.4623	5036915.3430
		109.9994	379.01076	0.000	0.000
103638.7821	5000.0000	0.000	379.53597	7396330.8777	5036950.1319
336.9488	168.5382	168.5382	4.29017	7396277.6296	5037110.0374
		336.8851	381.68105	7401074.7720	5038529.8366
103975.7309	5000.0000	-741.6198	383.82614	7396235.2702	5037273.1656
110.0000	36.6671	73.3338	0.70028	7396226.0545	5037308.6557
		109.9994	384.35135	7401074.7720	5038529.8366
104085.7309	0.000	0.000	384.52642	7396208.4050	5037379.8340
87.5017	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		87.5017	384.52642	0.000	0.000
104173.2326	0.0000	-741.2860	384.52642	7396187.3458	5037464.7637
110.0000	73.3338	36.6671	-0.70091	7396169.6964	5037535.9420
		109.9994	384.35119	0.000	0.000
104283.2326	-4995.5000	0.000	383.82551	7396160.4803	5037571.4320
95.3008	47.6519	47.6519	-1.21450	7396148.5033	5037617.5541
		95.2994	383.21825	7391325.3465	5036315.8440
104378.5334	-4995.5000	741.2860	382.61100	7396135.6487	5037663.4393
110.0000	36.6671	73.3338	-0.70091	7396125.7573	5037698.7471
		109.9994	380.68350	7391325.3465	5036315.8440
104488.5334	0.000	0.000	381.91009	7396105.1984	5037769.1401
5914.4881	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		5914.4881	381.91009	0.000	0.000
110403.0215	0.0000	-741.6198	381.91009	7394447.0893	5043446.4496
110.0000	73.3338	36.6671	-0.70028	7394426.5304	5043516.8426
		109.9994	381.73502	0.000	0.000
110513.0215	-5000.0000	0.000	381.20981	7394415.8643	5043551.9241
223.6071	111.8222	111.8222	-2.84705	7394383.3365	5043658.9107
		223.5884	379.78628	7389632.0799	5042097.4804

110736.6286	-5000.0000	741.6198	378.36276	7394346.0582	5043764.3362
110.0000	36.6671	73.3338	-0.70028	7394333.8345	5043798.9058
		109.9994	376.43698	7389632.0799	5042097.4804
110846.6286	0.000	0.000	377.66247	7394308.6281	5043867.7715
4145.2522	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		4145.2522	377.66247	0.000	0.000
114991.8808	25000.0000	0.000	377.66247	7392883.8156	5047760.4602
99.9620	49.9811	49.9811	0.25455	7392866.6361	5047807.3960
		99.9620	377.78975	7416360.6062	5056353.4984
115091.8428	0.000	0.000	377.91703	7392849.6443	5047854.4001
273.0272	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		273.0272	377.91703	0.000	0.000
115364.8701	0.0000	741.9535	377.91703	7392756.8249	5048111.1655
110.0000	73.3338	36.6671	0.69965	7392731.8940	5048180.1314
		109.9994	378.09194	0.000	0.000
115474.8701	5004.5000	0.000	378.61668	7392719.8083	5048214.7494
4630.0335	2495.6189	2495.6189	58.89841	7391897.2321	5050570.9078
		4466.6636	8.06588	7397444.6460	5049864.2731
120104.9036	5004.5000	-741.9535	37.51509	7393284.2154	5052645.6104
110.0000	36.6671	73.3338	0.69965	7393304.5938	5052676.0931
		109.9994	38.03983	7397444.6460	5049864.2731
120214.9036	0.000	0.000	38.21474	7393346.0178	5052736.6067
275.5408	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		275.5408	38.21474	0.000	0.000
120490.4443	0.0000	-741.2860	38.21474	7393501.6625	5052963.9774
110.0000	73.3338	36.6671	-0.70091	7393543.0866	5053024.4910
		109.9994	38.03951	0.000	0.000
120600.4443	-4995.5000	0.000	37.51383	7393563.4644	5053054.9741
1995.2995	1011.1282	1011.1282	-25.42783	7394125.3997	5053895.5745
		1982.0625	24.79991	7389410.4608	5055831.2273
122595.7438	-4995.5000	741.2860	12.08600	7394316.2078	5054888.5360
110.0000	36.6671	73.3338	-0.70091	7394323.1272	5054924.5443
		109.9994	10.15849	7389410.4608	5055831.2273
122705.7438	0.000	0.000	11.38509	7394336.1721	5054996.7085
5080.0247	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		5080.0247	11.38509	0.000	0.000
127785.7685	0.0000	-741.6198	11.38509	7395239.8312	5059995.7135
110.0000	73.3338	36.6671	-0.70028	7395252.8761	5060067.8778
		109.9994	11.21002	0.000	0.000
127895.7685	-5000.0000	0.000	10.68480	7395259.0014	5060104.0296
785.2444	393.4312	393.4312	-9.99804	7395324.7239	5060491.9325
		784.4377	5.68578	7390329.2589	5060939.2780
128681.0129	-5000.0000	741.6198	0.68676	7395328.9680	5060885.3408
110.0000	36.6671	73.3338	-0.70028	7395329.3636	5060922.0057
		109.9994	398.76099	7390329.2589	5060939.2780

128791.0129	0.000	0.000	399.98648	7395329.3480	5060995.3395
1398.0573	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		1398.0573	399.98648	0.000	0.000
130189.0702	-20000.0000	0.000	399.98648	7395329.0511	5062393.3968
102.5637	51.2820	51.2820	-0.32647	7395329.0402	5062444.6788
		102.5636	399.82325	7375329.0515	5062389.1496
130291.6339	0.000	0.000	399.66001	7395328.7663	5062495.9600
11099.9355	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		11099.9355	399.66001	0.000	0.000

6.1.2. Аналитика осовине ДК
од км 84+698.32 до км 130+143.64

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
84698.3222	0.0000	734.8469	368.90475	7403802.3687	5019572.9382
90.0000	60.0002	30.0002	0.47746	7403774.2136	5019625.9222
		89.9998	369.02412	0.000	0.000
84788.3222	6000.0000	0.000	369.38222	7403760.3350	5019652.5191
115.2797	57.6416	57.6416	1.22316	7403733.6691	5019703.6218
		115.2779	369.99380	7409079.6895	5022428.2116
84903.6019	6000.0000	-734.8469	370.60537	7403707.9899	5019755.2274
90.0000	30.0002	60.0002	0.47746	7403694.6249	5019782.0861
		89.9998	370.96347	7409079.6895	5022428.2116
84993.6019	0.000	0.000	371.08284	7403668.2986	5019836.0022
89.9998	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		89.9998	371.08284	0.000	0.000
85083.6017	0.0000	-734.8469	371.08284	7403628.8094	5019916.8760
90.0000	60.0002	30.0002	-0.47746	7403602.4831	5019970.7921
		89.9998	370.96347	0.000	0.000
85173.6017	-6000.0000	0.000	370.60537	7403589.1181	5019997.6507
115.2797	57.6416	57.6416	-1.22316	7403563.4389	5020049.2563
		115.2779	369.99380	7398217.4186	5017324.6666
85288.8814	-6000.0000	734.8469	369.38222	7403536.7730	5020100.3590
90.0000	30.0002	60.0002	-0.47746	7403522.8945	5020126.9559
		89.9998	368.06919	7398217.4186	5017324.6666
85378.8814	0.000	0.000	368.90475	7403494.7393	5020179.9400
2783.6068	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		2783.6068	368.90475	0.000	0.000
88162.4882	0.0000	-741.6198	368.90475	7402188.5276	5022638.0444
110.0000	73.3338	36.6671	-0.70028	7402154.1156	5022702.8029
		109.9994	368.72968	0.000	0.000
88272.4882	-5000.0000	0.000	368.20447	7402136.5544	5022734.9911
208.0737	104.0519	104.0519	-2.64928	7402086.7201	5022826.3330
		208.0587	366.87983	7397747.3070	5020340.3079
88480.5619	-5000.0000	741.6198	365.55519	7402033.1289	5022915.5225
110.0000	36.6671	73.3338	-0.70028	7402014.2438	5022946.9523
		109.9994	363.62942	7397747.3070	5020340.3079
88590.5619	0.000	0.000	364.85491	7401975.7846	5023009.3921
100.0553	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		100.0553	364.85491	0.000	0.000
88690.6172	0.0000	741.6198	364.85491	7401923.3116	5023094.5839
110.0000	73.3338	36.6671	0.70028	7401884.8524	5023157.0237
		109.9994	365.02998	0.000	0.000
88800.6172	5000.0000	0.000	365.55519	7401865.9672	5023188.4535
919.3854	460.9923	460.9923	11.70598	7401628.5364	5023583.5996
		918.0907	371.40818	7406151.7892	5025763.6681

89720.0026	5000.0000	-741.6198	377.26117	7401467.3577	5024015.4970
110.0000	36.6671	73.3338	0.70028	7401454.5377	5024049.8499
		109.9994	377.78638	7406151.7892	5025763.6681
89830.0026	0.000	0.000	377.96145	7401429.6550	5024118.8332
1949.8429	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		1949.8429	377.96145	0.000	0.000
91779.8455	-25000.0000	0.000	377.96145	7400768.0586	5025953.0027
83.9658	41.9829	41.9829	-0.21382	7400753.8134	5025992.4950
		83.9657	377.85455	7377251.1710	5017470.3143
91863.8113	0.000	0.000	377.74764	7400739.4358	5026031.9392
1676.9359	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		1676.9359	377.74764	0.000	0.000
93540.7471	0.0000	-741.6198	377.74764	7400165.1439	5027607.4718
110.0000	73.3338	36.6671	-0.70028	7400140.0297	5027676.3711
		109.9994	377.57257	0.000	0.000
93650.7471	-5000.0000	0.000	377.04736	7400127.0943	5027710.6808
165.2941	82.6546	82.6546	-2.10459	7400097.9355	5027788.0212
		165.2866	375.99506	7395448.5607	5025946.7862
93816.0412	-5000.0000	741.6198	374.94277	7400066.2363	5027864.3556
110.0000	36.6671	73.3338	-0.70028	7400052.1740	5027898.2189
		109.9994	373.01699	7395448.5607	5025946.7862
93926.0412	0.000	0.000	374.24248	7400023.3062	5027965.6318
2522.9749	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		2522.9749	374.24248	0.000	0.000
96449.0161	-20000.0000	0.000	374.24248	7399030.1388	5030284.9034
157.5328	78.7668	78.7668	-0.50144	7398999.1323	5030357.3106
		157.5324	373.99176	7380644.9253	5022411.9164
96606.5489	0.000	0.000	373.74104	7398967.5564	5030429.4714
99.9993	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		99.9993	373.74104	0.000	0.000
96706.5482	20000.0000	0.000	373.74104	7398927.4689	5030521.0839
157.5528	78.7768	78.7768	0.50151	7398895.8890	5030593.2539
		157.5524	373.99179	7417250.1000	5038538.6390
96864.1011	0.000	0.000	374.24255	7398864.8786	5030665.6703
944.9462	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		944.9462	374.24255	0.000	0.000
97809.0472	-25000.0000	0.000	374.24255	7398492.9021	5031534.3226
94.3052	47.1527	47.1527	-0.24015	7398474.3405	5031577.6682
		94.3052	374.12247	7375511.3753	5021693.1118
97903.3525	0.000	0.000	374.00240	7398455.6155	5031620.9435
157.4593	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		157.4593	374.00240	0.000	0.000
98060.8118	25000.0000	0.000	374.00240	7398393.0864	5031765.4548
94.5774	47.2887	47.2887	0.24084	7398374.3074	5031808.8550
		94.5773	374.12282	7421337.3265	5041693.2865

98155.3891	0.000	0.000	374.24324	7398355.6927	5031852.3259
3150.0718	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		3150.0718	374.24324	0.000	0.000
101305.4609	0.0000	734.8469	374.24324	7397115.7034	5034748.0777
90.0000	60.0002	30.0002	0.47746	7397092.0850	5034803.2338
		89.9998	374.36261	0.000	0.000
101395.4609	6000.0000	0.000	374.72071	7397080.4830	5034830.8997
342.8280	171.4606	171.4606	3.63752	7397014.1735	5034989.0193
		342.7813	376.53946	7402613.6336	5037151.2973
101738.2889	6000.0000	-734.8469	378.35822	7396957.0020	5035150.6676
90.0000	30.0002	60.0002	0.47746	7396946.9988	5035178.9509
		89.9998	378.71632	7402613.6335	5037151.2973
101828.2889	0.000	0.000	378.83569	7396927.4172	5035235.6658
1707.8674	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		1707.8674	378.83569	0.000	0.000
103536.1563	0.0000	741.6198	378.83569	7396370.0407	5036850.0210
110.0000	73.3338	36.6671	0.70028	7396346.1076	5036919.3395
		109.9994	379.01076	0.000	0.000
103646.1563	5000.0000	0.000	379.53597	7396334.5230	5036954.1285
336.9488	168.5382	168.5382	4.29017	7396281.2749	5037114.0339
		336.8851	381.68105	7401078.4173	5038533.8332
103983.1052	5000.0000	-741.6198	383.82614	7396238.9154	5037277.1621
110.0000	36.6671	73.3338	0.70028	7396229.6998	5037312.6522
		109.9994	384.35135	7401078.4173	5038533.8332
104093.1052	0.000	0.000	384.52642	7396212.0503	5037383.8305
84.5000	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		84.5000	384.52642	0.000	0.000
104177.6052	0.0000	-741.6198	384.52642	7396191.7135	5037465.8467
110.0000	73.3338	36.6671	-0.70028	7396174.0641	5037537.0250
		109.9994	384.35135	0.000	0.000
104287.6052	-5000.0000	0.000	383.82614	7396164.8484	5037572.5151
95.4858	47.7443	47.7443	-1.21576	7396152.8486	5037618.7268
		95.4843	383.21825	7391325.3466	5036315.8440
104383.0909	-5000.0000	741.6198	382.61037	7396139.9686	5037664.7010
110.0000	36.6671	73.3338	-0.70028	7396130.0769	5037700.0086
		109.9994	380.68460	7391325.3466	5036315.8441
104493.0909	0.000	0.000	381.91009	7396109.5179	5037770.4017
5918.3879	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		5918.3879	381.91009	0.000	0.000
110411.4789	0.0000	-741.6198	381.91009	7394450.3155	5043451.4546
110.0000	73.3338	36.6671	-0.70028	7394429.7566	5043521.8477
		109.9994	381.73502	0.000	0.000
110521.4789	-5000.0000	0.000	381.20981	7394419.0906	5043556.9292
223.6071	111.8222	111.8222	-2.84705	7394386.5627	5043663.9158
		223.5884	379.78628	7389635.3061	5042102.4855

110745.0859	-5000.0000	741.6198	378.36276	7394349.2845	5043769.3412
110.0000	36.6671	73.3338	-0.70028	7394337.0607	5043803.9108
		109.9994	376.43698	7389635.3061	5042102.4855
110855.0859	0.000	0.000	377.66247	7394311.8543	5043872.7765
4204.1755	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		4204.1755	377.66247	0.000	0.000
115059.2614	25000.0000	0.000	377.66247	7392866.7887	5047820.7984
99.9620	49.9811	49.9811	0.25455	7392849.6091	5047867.7342
		99.9620	377.78975	7416343.5792	5056413.8366
115159.2234	0.000	0.000	377.91703	7392832.6173	5047914.7383
210.4943	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		210.4943	377.91703	0.000	0.000
115369.7177	0.0000	741.6198	377.91703	7392761.0569	5048112.6952
110.0000	73.3338	36.6671	0.70028	7392736.1260	5048181.6612
		109.9994	378.09210	0.000	0.000
115479.7177	5000.0000	0.000	378.61731	7392724.0406	5048216.2793
4625.7713	2493.3131	2493.3131	58.89715	7391902.2477	5050570.2689
		4462.5588	8.06588	7397444.6461	5049864.2731
120105.4890	5000.0000	-741.6198	37.51446	7393287.9290	5052643.0683
110.0000	36.6671	73.3338	0.70028	7393308.3071	5052673.5512
		109.9994	38.03967	7397444.6461	5049864.2731
120215.4890	0.000	0.000	38.21474	7393349.7312	5052734.0648
275.5408	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		275.5408	38.21474	0.000	0.000
120491.0298	0.0000	-741.6198	38.21474	7393505.3759	5052961.4355
110.0000	73.3338	36.6671	-0.70028	7393546.7999	5053021.9491
		109.9994	38.03967	0.000	0.000
120601.0298	-5000.0000	0.000	37.51446	7393567.1780	5053052.4320
1997.1960	1012.0906	1012.0906	-25.42909	7394129.6565	5053893.8269
		1983.9451	24.79991	7389410.4609	5055831.2272
122598.2257	-5000.0000	741.6198	12.08537	7394320.6364	5054887.7355
110.0000	36.6671	73.3338	-0.70028	7394327.5554	5054923.7438
		109.9994	10.15959	7389410.4609	5055831.2272
122708.2257	0.000	0.000	11.38509	7394340.6004	5054995.9080
5081.8324	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		5081.8324	11.38509	0.000	0.000
127790.0581	0.0000	-741.6198	11.38509	7395244.5810	5059996.6919
110.0000	73.3338	36.6671	-0.70028	7395257.6259	5060068.8561
		109.9994	11.21002	0.000	0.000
127900.0581	-5000.0000	0.000	10.68480	7395263.7511	5060105.0080
785.2444	393.4312	393.4312	-9.99804	7395329.4737	5060492.9109
		784.4377	5.68578	7390334.0087	5060940.2563
128685.3025	-5000.0000	741.6198	0.68676	7395333.7178	5060886.3192
110.0000	36.6671	73.3338	-0.70028	7395334.1134	5060922.9841
		109.9994	398.76099	7390334.0087	5060940.2563

128795.3025	0.000	0.000	399.98648	7395334.0978	5060996.3179
1348.3417	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		1348.3417	399.98648	0.000	0.000
130143.6442	-20000.0000	0.000	399.98648	7395333.8114	5062344.6596
102.5637	51.2820	51.2820	-0.32647	7395333.8006	5062395.9416
		102.5636	399.82325	7375333.8119	5062340.4124

6.1.3. Аналитика осовине Врбас десни везни од км 0+000.00 до км 2+077.70

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0.0000	0.000	0.000	377.66247	7393232.1624	5046841.1910
116.2866	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		116.2866	377.66247	0.000	0.000
116.2866	3000.0000	0.000	377.66247	7393192.1922	5046950.3925
109.1397	54.5759	54.5759	2.31602	7393173.4333	5047001.6431
		109.1337	378.82048	7396009.4071	5047981.5571
225.4263	0.000	0.000	379.97849	7393156.5509	5047053.5422
326.7174	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		326.7174	379.97849	0.000	0.000
552.1437	0.0000	122.4745	379.97849	7393055.4847	5047364.2347
50.0000	33.1873	16.8364	5.30516	7393045.2186	5047395.7942
		49.9849	381.30478	0.000	0.000
602.1442	300.0000	0.000	385.32263	7393041.3612	5047412.1828
187.5180	96.9358	96.9358	39.79256	7393019.2100	5047506.5537
		184.4802	5.21890	7393333.4234	5047480.7372
789.6622	300.0000	-122.4745	25.15415	7393056.4677	5047596.0435
50.0000	16.8364	33.1873	5.30516	7393062.9484	5047611.5827
		49.9849	29.13303	7393333.3528	5047480.5677
839.6628	0.000	0.000	30.45932	7393078.2280	5047641.0433
33.2061	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		33.2061	30.45932	0.000	0.000
872.8689	0.0000	-122.4745	30.45932	7393093.5164	5047670.5206
50.0000	33.1873	16.8364	-5.30516	7393108.7960	5047699.9812
		49.9849	29.13303	0.000	0.000
922.8695	-300.0000	0.000	25.11518	7393115.2767	5047715.5204
155.3472	79.4571	79.4571	-32.96571	7393145.8164	5047788.8741
		153.6174	8.63233	7392838.3210	5047830.8267
1078.2167	-300.0000	122.4745	392.11051	7393136.0429	5047867.7278
50.0000	16.8364	33.1873	-5.30516	7393133.9617	5047884.4351
		49.9849	377.52130	7392838.3437	5047830.6445
1128.2172	0.000	0.000	386.80534	7393127.1324	5047916.9121
893.5823	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		893.5823	386.80534	0.000	0.000
2021.7996	-200.0000	0.000	386.80534	7392943.2506	5048791.3701
20.9440	10.4816	10.4816	-6.66667	7392941.0937	5048801.6274
		20.9344	383.47201	7392747.5310	5048750.2140
2042.7435	0.000	0.000	380.13868	7392937.8765	5048811.6029
34.9606	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		34.9606	380.13868	0.000	0.000
2077.7041	0.000	0.000	0.0000	7392927.1455	5048844.8759
0.000					

6.1.4. Аналитика осовине Врбас леви везни од км 0+000.00 до км 2+180.74

Station	R	A	Phi-T	YH	XH
Stat-Diff	T1	T2	D-Phi	YT	XT
		S	Phi-S	YM	XM
0.0000	0.000	0.000	377.66247	7393215.6817	5046835.1587
87.0691	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		87.0691	377.66247	0.000	0.000
87.0691	-2000.0000	0.000	377.66247	7393185.7542	5046916.9228
271.3474	135.8822	135.8822	-8.63726	7393139.0486	5047044.5260
		271.1394	373.34385	7391307.6110	5046229.4798
358.4165	0.000	0.000	369.02522	7393075.5128	5047164.6392
114.0380	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		114.0380	369.02522	0.000	0.000
472.4545	0.0000	122.4745	369.02522	7393022.1910	5047265.4432
50.0000	33.1873	16.8364	5.30516	7393006.6733	5047294.7791
		49.9849	370.35151	0.000	0.000
522.4551	300.0000	0.000	374.36935	7393000.0670	5047310.2653
275.7860	148.5014	148.5014	58.52361	7392941.8817	5047446.8930
		266.1771	3.63116	7393276.0800	5047427.8103
798.2411	300.0000	-122.4745	32.93193	7393015.2410	5047576.0095
50.0000	16.8364	33.1873	5.30516	7393023.5671	5047590.6431
		49.9849	36.91080	7393275.9892	5047427.6507
848.2417	0.000	0.000	38.23710	7393042.3232	5047618.0220
40.1436	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		40.1436	38.23710	0.000	0.000
888.3853	0.0000	-122.4745	38.23710	7393065.0108	5047651.1397
50.0000	33.1873	16.8364	-5.30516	7393083.7669	5047678.5186
		49.9849	36.91080	0.000	0.000
938.3858	-300.0000	0.000	32.89296	7393092.0930	5047693.1522
191.9991	99.4163	99.4163	-40.74348	7393141.2044	5047779.5911
		188.7391	12.52122	7392831.2540	5047841.3514
1130.3850	-300.0000	122.4745	392.11051	7393128.9759	5047878.2525
50.0000	16.8364	33.1873	-5.30516	7393126.8947	5047894.9598
		49.9849	377.52130	7392831.2766	5047841.1692
1180.3855	0.000	0.000	386.80534	7393120.0654	5047927.4368
971.9581	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		971.9581	386.80534	0.000	0.000
2152.3436	-200.0000	0.000	386.80534	7392920.0555	5048878.5926
20.9440	10.4816	10.4816	-6.66667	7392917.8986	5048888.8498
		20.9344	383.47201	7392724.3359	5048837.4365
2173.2875	0.000	0.000	380.13868	7392914.6814	5048898.8254
7.4539	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.000
		7.4539	380.13868	0.000	0.000
2180.7414	0.000	0.000	0.0000	7392912.3935	5048905.9195
0.000					

6.2. СПИСАК КООРДИНАТА И ВИСИНА ТАЧАКА ОСОВИНЕ КОЛОСЕКА

6.2.1. Леви колосек од км 84+685.56 до км 130+291.63

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
378	7403801.566	5019564.327	84.000	84+685.564	ППК
379	7403759.532	5019643.908	84.000	84+775.564	ПКК
380	7403707.187	5019746.616	84.000	84+890.844	ККК
381	7403667.495	5019827.391	84.000	84+980.844	КПК
382	7403659.090	5019844.605	84.000	85+000.000	ТПН
383	7403624.766	5019914.901		85+078.229	ППК
384	7403585.074	5019995.676		85+168.229	ПКК
385	7403532.799	5020098.247		85+283.355	ККК
386	7403490.766	5020177.828		85+373.355	КПК
387	7402184.554	5022635.933		88+156.962	ППК
388	7402132.580	5022732.879		88+266.962	ПКК
389	7402029.297	5022913.162		88+474.749	ККК
390	7401971.953	5023007.032		88+584.749	КПК
391	7401918.595	5023093.661		88+686.492	ППК
392	7401861.251	5023187.530		88+796.492	ПКК
393	7401462.641	5024014.574		89+715.878	ККК
394	7401424.938	5024117.911		89+825.878	КПК
395	7400738.337	5026021.403		91+849.416	ПКК
396	7400709.714	5026100.339		91+933.381	ККК
397	7400160.916	5027605.931		93+535.875	ППК
398	7400122.866	5027709.140		93+645.875	ПКК
399	7400062.099	5027862.584		93+810.921	ККК
400	7400019.169	5027963.861		93+920.921	КПК
401	7399026.002	5030283.132		96+443.896	ПКК
402	7398963.434	5030427.667		96+601.393	ККК
403	7398910.617	5030548.371		96+733.146	ПКК
404	7398848.027	5030692.957		96+890.699	ККК
405	7398462.450	5031593.368		97+870.193	ПКК
406	7398425.164	5031679.988		97+964.498	ККК
407	7398388.956	5031763.668		98+055.675	ПКК
408	7398351.556	5031850.554		98+150.269	ККК
409	7397110.201	5034749.495		101+303.810	ППК
410	7397074.981	5034832.317		101+393.810	ПКК
411	7396951.383	5035152.387		101+736.962	ККК
412	7396921.798	5035237.386		101+826.962	КПК
413	7396366.395	5036846.024		103+528.782	ППК
414	7396330.878	5036950.132		103+638.782	ПКК
415	7396235.270	5037273.166		103+975.731	ККК
416	7396208.405	5037379.834		104+085.731	КПК
417	7396187.346	5037464.764		104+173.233	ППК
418	7396160.480	5037571.432		104+283.233	ПКК
419	7396135.649	5037663.439		104+378.533	ККК
420	7396105.199	5037769.140		104+488.533	КПК
421	7394447.089	5043446.450		110+403.022	ППК
422	7394415.864	5043551.925		110+513.022	ПКК

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
423	7394346.058	5043764.337		110+736.629	ККК
424	7394308.628	5043867.772		110+846.629	КПК
425	7392883.816	5047760.460		114+991.881	ПКК
426	7392849.644	5047854.400		115+091.843	ККК
427	7392756.825	5048111.165		115+364.870	ППК
428	7392719.808	5048214.749		115+474.870	ПКК
429	7393284.216	5052645.611		120+104.904	ККК
430	7393346.018	5052736.607		120+214.904	КПК
431	7393501.662	5052963.977		120+490.444	ППК
432	7393563.464	5053054.974		120+600.444	ПКК
433	7394316.208	5054888.536		122+595.744	ККК
434	7394336.172	5054996.709		122+705.744	КПК
435	7395239.831	5059995.714		127+785.769	ППК
436	7395259.001	5060104.030		127+895.769	ПКК
437	7395328.968	5060885.341		128+681.013	ККК
438	7395329.348	5060995.340		128+791.013	КПК
439	7395329.051	5062393.397		130+189.070	ПКК
440	7395328.766	5062495.960		130+291.634	ККК

6.2.2. Десни колосек од км 84+698.32 до км 130+469.34

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
482	7403802.369	5019572.938	84.000	84+698.322	ППК
483	7403801.581	5019574.420	84.000	84+700.000	Профил 329
484	7403789.855	5019596.499	84.000	84+725.000	Профил 330
485	7403778.157	5019618.593	84.000	84+750.000	Профил 331
486	7403766.511	5019640.715	84.000	84+775.000	Профил 332
487	7403760.335	5019652.519	84.000	84+788.322	ПКК
488	7403754.943	5019662.877	84.000	84+800.000	Профил 333
489	7403750.713	5019671.037	84.000	84+809.191	Надвожњак
490	7403743.467	5019685.088	84.000	84+825.000	Профил 334
491	7403732.083	5019707.346	84.000	84+850.000	Профил 335
492	7403720.793	5019729.651	84.000	84+875.000	Профил 336
493	7403709.596	5019752.003	84.000	84+900.000	Профил 337
494	7403707.990	5019755.228	84.000	84+903.602	ККК
495	7403698.489	5019774.401	84.000	84+925.000	Профил 338
496	7403687.453	5019796.833	84.000	84+950.000	Профил 339
497	7403676.462	5019819.287	84.000	84+975.000	Профил 340
498	7403668.299	5019836.002	84.000	84+993.602	КПК
499	7403665.491	5019841.752	84.000	85+000.000	Профил 341
500	7403654.522	5019864.216	84.000	85+025.000	Профил 342
501	7403643.553	5019886.681	84.000	85+050.000	Профил 343
502	7403632.584	5019909.146	84.000	85+075.000	Профил 344
503	7403628.809	5019916.876	84.000	85+083.602	ППК
504	7403621.613	5019931.611	84.000	85+100.000	Профил 345
505	7403610.625	5019954.067	84.000	85+125.000	Профил 346
506	7403599.594	5019976.502	84.000	85+150.000	Профил 347
507	7403589.118	5019997.651	84.000	85+173.602	ПКК
508	7403588.495	5019998.903	84.000	85+175.000	Профил 348
509	7403577.306	5020021.259	84.000	85+200.000	Профил 349
510	7403566.024	5020043.568	84.000	85+225.000	Профил 350
511	7403554.648	5020065.830	84.000	85+250.000	Профил 351
512	7403543.181	5020088.045	84.000	85+275.000	Профил 352
513	7403536.773	5020100.359	84.000	85+288.881	ККК
514	7403531.620	5020110.212	84.000	85+300.000	Профил 353
515	7403519.980	5020132.336	84.000	85+325.000	Профил 354
516	7403508.285	5020154.432	84.000	85+350.000	Профил 355
517	7403496.561	5020176.512	84.000	85+375.000	Профил 356
518	7403494.740	5020179.940	84.000	85+378.881	КПК
519	7403484.829	5020198.589	84.000	85+400.000	Профил 357
520	7403473.098	5020220.666	84.000	85+425.000	Профил 358
521	7403461.367	5020242.742	84.000	85+450.000	Профил 359
522	7403449.636	5020264.819	84.000	85+475.000	Профил 360
523	7403437.904	5020286.895	84.000	85+500.000	Профил 361
524	7403426.173	5020308.972	84.000	85+525.000	Профил 362
525	7403414.442	5020331.049	84.000	85+550.000	Профил 363
526	7403402.710	5020353.125	84.000	85+575.000	Профил 364

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
527	7403390.979	5020375.202	84.000	85+600.000	Профил 365
528	7403379.248	5020397.279	84.000	85+625.000	Профил 366
529	7403367.516	5020419.355	84.000	85+650.000	Профил 367
530	7403355.785	5020441.432	84.000	85+675.000	Профил 368
531	7403344.054	5020463.508	84.000	85+700.000	Профил 369
532	7403332.323	5020485.585	84.000	85+725.000	Профил 370
533	7403320.591	5020507.662	84.000	85+750.000	Профил 371
534	7403308.860	5020529.738	84.000	85+775.000	Профил 372
535	7403297.129	5020551.815	84.000	85+800.000	Профил 373
536	7403285.397	5020573.891	84.000	85+825.000	Профил 374
537	7403273.666	5020595.968	84.000	85+850.000	Профил 375
538	7403261.935	5020618.045	84.000	85+875.000	Профил 376
539	7403250.204	5020640.121	84.000	85+900.000	Профил 377
540	7403238.472	5020662.198	84.000	85+925.000	Профил 378
541	7403226.741	5020684.275	84.000	85+950.000	Профил 379
542	7403215.010	5020706.351	84.000	85+975.000	Профил 380
543	7403203.278	5020728.428	84.000	86+000.000	Профил 381
544	7403191.547	5020750.504	84.000	86+025.000	Профил 382
545	7403179.816	5020772.581	84.000	86+050.000	Профил 383
546	7403168.085	5020794.658	84.000	86+075.000	Профил 384
547	7403156.353	5020816.734	84.000	86+100.000	Профил 385
548	7403144.622	5020838.811	84.000	86+125.000	Профил 386
549	7403132.891	5020860.887	84.000	86+150.000	Профил 387
550	7403121.159	5020882.964	84.000	86+175.000	Профил 388
551	7403109.428	5020905.041	84.000	86+200.000	Профил 389
552	7403097.697	5020927.117	84.000	86+225.000	Профил 390
553	7403085.966	5020949.194	84.000	86+250.000	Профил 391
554	7403074.234	5020971.271	84.000	86+275.000	Профил 392
555	7403062.503	5020993.347	84.000	86+300.000	Профил 393
556	7403050.772	5021015.424	84.000	86+325.000	Профил 394
557	7403039.040	5021037.500	84.000	86+350.000	Профил 395
558	7403027.309	5021059.577	84.000	86+375.000	Профил 396
559	7403015.578	5021081.654	84.000	86+400.000	Профил 397
560	7403003.847	5021103.730	84.000	86+425.000	Профил 398
561	7402992.115	5021125.807	84.000	86+450.000	Профил 399
562	7402980.384	5021147.883	84.000	86+475.000	Профил 400
563	7402968.653	5021169.960	84.000	86+500.000	Профил 401
564	7402956.921	5021192.037	84.000	86+525.000	Профил 402
565	7402945.190	5021214.113	84.000	86+550.000	Профил 403
566	7402933.459	5021236.190	84.000	86+575.000	Профил 404
567	7402921.728	5021258.267	84.000	86+600.000	Профил 405
568	7402909.996	5021280.343	84.000	86+625.000	Профил 406
569	7402898.265	5021302.420	84.000	86+650.000	Профил 407
570	7402886.534	5021324.496	84.000	86+675.000	Профил 408

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
571	7402874.802	5021346.573	84.000	86+700.000	Профил 409
572	7402863.071	5021368.650	84.000	86+725.000	Профил 410
573	7402852.125	5021389.249	84.000	86+748.327	Пропуст
574	7402849.411	5021394.356	84.000	86+754.110	Регулација канала бр. J-362, Профил 411
575	7402839.609	5021412.803	84.000	86+775.000	Профил 412
576	7402827.877	5021434.879	84.000	86+800.000	Профил 413
577	7402816.146	5021456.956	84.000	86+825.000	Профил 414
578	7402804.415	5021479.033	84.000	86+850.000	Профил 415
579	7402792.683	5021501.109	84.000	86+875.000	Профил 416
580	7402780.952	5021523.186	84.000	86+900.000	Профил 417
581	7402769.221	5021545.262	84.000	86+925.000	Профил 418
582	7402757.490	5021567.339	84.000	86+950.000	Профил 419
583	7402745.758	5021589.416	84.000	86+975.000	Профил 420
584	7402734.027	5021611.492	84.000	87+000.000	Профил 421
585	7402722.296	5021633.569	84.000	87+025.000	Профил 422
586	7402710.564	5021655.646	84.000	87+050.000	Профил 423
587	7402698.833	5021677.722	84.000	87+075.000	Профил 424
588	7402687.102	5021699.799	84.000	87+100.000	Профил 425
589	7402675.370	5021721.875	84.000	87+125.000	Профил 426
590	7402663.639	5021743.952	84.000	87+150.000	Профил 427
591	7402651.908	5021766.029	84.000	87+175.000	Профил 428
592	7402640.177	5021788.105	84.000	87+200.000	Профил 429
593	7402628.445	5021810.182	84.000	87+225.000	Профил 430
594	7402616.714	5021832.258	84.000	87+250.000	Профил 431
595	7402604.983	5021854.335	84.000	87+275.000	Профил 432
596	7402593.251	5021876.412	84.000	87+300.000	Профил 433
597	7402581.520	5021898.488	84.000	87+325.000	Профил 434
598	7402569.789	5021920.565	84.000	87+350.000	Профил 435
599	7402558.058	5021942.642	84.000	87+375.000	Профил 436
600	7402552.239	5021953.592	84.000	87+387.400	ПВК
601	7402546.326	5021964.718	84.004	87+400.000	Профил 437
602	7402542.855	5021971.251	84.010	87+407.398	КВК
603	7402534.595	5021986.795	84.028	87+425.000	Профил 438
604	7402522.864	5022008.871	84.053	87+450.000	Профил 439
605	7402511.132	5022030.948	84.078	87+475.000	Профил 440
606	7402499.401	5022053.025	84.103	87+500.000	Профил 441
607	7402487.670	5022075.101	84.128	87+525.000	Профил 442
608	7402475.939	5022097.178	84.153	87+550.000	Профил 443
609	7402464.207	5022119.254	84.178	87+575.000	Профил 444
610	7402452.476	5022141.331	84.203	87+600.000	Профил 445
611	7402440.745	5022163.408	84.228	87+625.000	Профил 446
612	7402429.013	5022185.484	84.253	87+650.000	Профил 447

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
613	7402417.282	5022207.561	84.278	87+675.000	Профил 448
614	7402405.551	5022229.638	84.303	87+700.000	Профил 449
615	7402393.820	5022251.714	84.328	87+725.000	Профил 450
616	7402382.088	5022273.791	84.353	87+750.000	Профил 451
617	7402370.357	5022295.867	84.378	87+775.000	Профил 452
618	7402358.626	5022317.944	84.403	87+800.000	Профил 453
619	7402346.894	5022340.021	84.428	87+825.000	Профил 454
620	7402335.163	5022362.097	84.453	87+850.000	Профил 455
621	7402323.432	5022384.174	84.478	87+875.000	Профил 456
622	7402311.701	5022406.250	84.503	87+900.000	Профил 457
623	7402299.969	5022428.327	84.528	87+925.000	Профил 458
624	7402288.238	5022450.404	84.553	87+950.000	Профил 459
625	7402276.507	5022472.480	84.578	87+975.000	Профил 460
626	7402264.775	5022494.557	84.603	88+000.000	Профил 461
627	7402253.044	5022516.633	84.628	88+025.000	Профил 462
628	7402241.313	5022538.710	84.653	88+050.000	Профил 463
629	7402229.582	5022560.787	84.678	88+075.000	Профил 464
630	7402217.850	5022582.863	84.703	88+100.000	Профил 465
631	7402206.119	5022604.940	84.728	88+125.000	Профил 466
632	7402194.388	5022627.017	84.753	88+150.000	Профил 467
633	7402188.528	5022638.044	84.765	88+162.488	ППК
634	7402182.656	5022649.093	84.778	88+175.000	Профил 468
635	7402170.911	5022671.162	84.803	88+200.000	Профил 469
636	7402159.128	5022693.211	84.828	88+225.000	Профил 470
637	7402147.283	5022715.227	84.853	88+250.000	Профил 471
638	7402136.554	5022734.991	84.875	88+272.488	ПКК
639	7402135.351	5022737.196	84.878	88+275.000	Профил 472
640	7402123.312	5022759.106	84.903	88+300.000	Профил 473
641	7402111.163	5022780.956	84.928	88+325.000	Профил 474
642	7402100.185	5022800.481	84.950	88+347.400	ПВК
643	7402098.905	5022802.744	84.952	88+350.000	Профил 475
644	7402090.311	5022817.871	84.960	88+367.398	EXT
645	7402086.539	5022824.471	84.959	88+375.000	Профил 476
646	7402074.064	5022846.136	84.933	88+400.000	Профил 477
647	7402070.351	5022852.536	84.920	88+407.398	КВК
648	7402061.481	5022867.739	84.885	88+425.000	Профил 478
649	7402048.789	5022889.278	84.835	88+450.000	Профил 479
650	7402035.991	5022910.753	84.785	88+475.000	Профил 480
651	7402033.129	5022915.523	84.774	88+480.562	ККК
652	7402023.087	5022932.166	84.735	88+500.000	Профил 481
653	7402010.095	5022953.525	84.685	88+525.000	Профил 482
654	7401997.040	5022974.845	84.635	88+550.000	Профил 483
655	7401983.945	5022996.141	84.585	88+575.000	Профил 484

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
656	7401975.785	5023009.392	84.554	88+590.562	КПК
657	7401970.835	5023017.428	84.535	88+600.000	Профил 485
658	7401957.724	5023038.714	84.485	88+625.000	Профил 486
659	7401944.613	5023060.001	84.435	88+650.000	Профил 487
660	7401931.502	5023081.287	84.385	88+675.000	Профил 488
661	7401923.312	5023094.584	84.354	88+690.617	ППК
662	7401918.391	5023102.573	84.335	88+700.000	Профил 489
663	7401905.290	5023123.866	84.285	88+725.000	Профил 490
664	7401892.223	5023145.179	84.235	88+750.000	Профил 491
665	7401879.213	5023166.527	84.185	88+775.000	Профил 492
666	7401866.285	5023187.925	84.135	88+800.000	Профил 493
667	7401865.967	5023188.453	84.134	88+800.617	ПКК
668	7401853.460	5023209.384	84.085	88+825.000	Профил 494
669	7401840.742	5023230.908	84.035	88+850.000	Профил 495
670	7401828.133	5023252.494	83.985	88+875.000	Профил 496
671	7401815.631	5023274.144	83.935	88+900.000	Профил 497
672	7401803.237	5023295.856	83.885	88+925.000	Профил 498
673	7401790.953	5023317.629	83.835	88+950.000	Профил 499
674	7401778.777	5023339.464	83.785	88+975.000	Профил 500
675	7401766.711	5023361.359	83.735	89+000.000	Профил 501
676	7401754.754	5023383.315	83.685	89+025.000	Профил 502
677	7401742.907	5023405.329	83.635	89+050.000	Профил 503
678	7401731.171	5023427.403	83.585	89+075.000	Профил 504
679	7401719.545	5023449.535	83.535	89+100.000	Профил 505
680	7401708.030	5023471.725	83.485	89+125.000	Профил 506
681	7401696.626	5023493.973	83.435	89+150.000	Профил 507
682	7401685.333	5023516.277	83.385	89+175.000	Профил 508
683	7401674.152	5023538.637	83.335	89+200.000	Профил 509
684	7401663.083	5023561.053	83.285	89+225.000	Профил 510
685	7401652.126	5023583.524	83.235	89+250.000	Профил 511
686	7401641.281	5023606.049	83.185	89+275.000	Профил 512
687	7401630.550	5023628.629	83.135	89+300.000	Профил 513
688	7401624.102	5023642.335	83.105	89+315.147	Надвожњак
689	7401619.931	5023651.262	83.085	89+325.000	Профил 514
690	7401609.426	5023673.947	83.035	89+350.000	Профил 515
691	7401599.034	5023696.685	82.985	89+375.000	Профил 516
692	7401588.756	5023719.475	82.935	89+400.000	Профил 517
693	7401578.592	5023742.315	82.885	89+425.000	Профил 518
694	7401568.542	5023765.206	82.835	89+450.000	Профил 519
695	7401558.607	5023788.148	82.785	89+475.000	Профил 520
696	7401549.803	5023808.745	82.740	89+497.400	ПВК
697	7401548.787	5023811.138	82.735	89+500.000	Профил 521
698	7401539.082	5023834.177	82.704	89+525.000	Профил 522
699	7401534.312	5023845.621	82.700	89+537.398	КВК

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
700	7401529.492	5023857.265	82.700	89+550.000	Профил 523
701	7401520.018	5023880.400	82.700	89+575.000	Профил 524
702	7401510.660	5023903.582	82.700	89+600.000	Профил 525
703	7401501.417	5023926.811	82.700	89+625.000	Профил 526
704	7401492.291	5023950.086	82.700	89+650.000	Профил 527
705	7401483.282	5023973.406	82.700	89+675.000	Профил 528
706	7401474.389	5023996.771	82.700	89+700.000	Профил 529
707	7401467.358	5024015.497	82.700	89+720.003	ККК
708	7401465.613	5024020.180	82.700	89+725.000	Профил 530
709	7401456.946	5024043.630	82.700	89+750.000	Профил 531
710	7401448.365	5024067.111	82.700	89+775.000	Профил 532
711	7401442.944	5024082.046	82.700	89+790.889	Пропуст, Профил 533
712	7401439.843	5024090.613	82.700	89+800.000	Профил 534
713	7401431.352	5024114.127	82.700	89+825.000	Профил 535
714	7401429.655	5024118.834	82.700	89+830.003	КПК
715	7401422.870	5024137.644	82.700	89+850.000	Профил 536
716	7401412.051	5024167.638	82.700	89+881.885	ПС 1 - Станица Кисач, Профил 537
717	7401405.904	5024184.678	82.700	89+900.000	Профил 538
718	7401397.422	5024208.195	82.700	89+925.000	Профил 539
719	7401388.939	5024231.712	82.700	89+950.000	Профил 540
720	7401380.456	5024255.229	82.700	89+975.000	Профил 541
721	7401377.289	5024264.010	82.700	89+984.335	Пешачко-бициклистички потходник
722	7401371.974	5024278.746	82.700	90+000.000	Профил 542
723	7401363.491	5024302.262	82.700	90+025.000	Профил 543
724	7401355.008	5024325.779	82.700	90+050.000	Профил 544
725	7401346.526	5024349.296	82.700	90+075.000	Профил 545
726	7401338.043	5024372.813	82.700	90+100.000	Профил 546
727	7401329.560	5024396.330	82.700	90+125.000	Профил 547
728	7401321.077	5024419.847	82.700	90+150.000	Профил 548
729	7401312.595	5024443.364	82.700	90+175.000	Профил 549
730	7401304.112	5024466.881	82.700	90+200.000	Профил 550
731	7401295.629	5024490.398	82.700	90+225.000	Профил 551
732	7401287.147	5024513.914	82.700	90+250.000	Профил 552
733	7401278.664	5024537.431	82.700	90+275.000	Профил 553
734	7401270.181	5024560.948	82.700	90+300.000	Профил 554
735	7401261.699	5024584.465	82.700	90+325.000	Профил 555
736	7401253.216	5024607.982	82.700	90+350.000	Профил 556
737	7401252.876	5024608.924	82.700	90+351.001	Потходник
738	7401244.733	5024631.499	82.700	90+375.000	Профил 557
739	7401242.654	5024637.262	82.700	90+381.127	Постојећа станична зграда - Кисач, Профил 558
740	7401236.251	5024655.016	82.700	90+400.000	Профил 559

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
741	7401233.992	5024661.277	82.700	90+406.656	Зграда СС и ТК Кисач - Реконструкција, Профил 560
742	7401227.768	5024678.533	82.700	90+425.000	Профил 561
743	7401219.285	5024702.050	82.700	90+450.000	Профил 562
744	7401210.802	5024725.566	82.700	90+475.000	Профил 563
745	7401202.320	5024749.083	82.700	90+500.000	Профил 564
746	7401193.837	5024772.600	82.700	90+525.000	Профил 565
747	7401185.354	5024796.117	82.700	90+550.000	Профил 566
748	7401176.872	5024819.634	82.700	90+575.000	Профил 567
749	7401168.389	5024843.151	82.700	90+600.000	Профил 568
750	7401159.906	5024866.668	82.700	90+625.000	Профил 569
751	7401151.424	5024890.185	82.700	90+650.000	Профил 570
752	7401142.941	5024913.702	82.700	90+675.000	Профил 571
753	7401134.458	5024937.218	82.700	90+700.000	Профил 572
754	7401125.976	5024960.735	82.700	90+725.000	Профил 573
755	7401117.493	5024984.252	82.700	90+750.000	Профил 574
756	7401109.010	5025007.769	82.700	90+775.000	Профил 575
757	7401100.528	5025031.286	82.700	90+800.000	Профил 576
758	7401092.045	5025054.803	82.700	90+825.000	Профил 577
759	7401083.562	5025078.320	82.700	90+850.000	Профил 578
760	7401075.079	5025101.837	82.700	90+875.000	Профил 579
761	7401066.597	5025125.354	82.700	90+900.000	Профил 580
762	7401058.114	5025148.870	82.700	90+925.000	Профил 581
763	7401049.631	5025172.387	82.700	90+950.000	Профил 582
764	7401041.149	5025195.904	82.700	90+975.000	Профил 583
765	7401032.666	5025219.421	82.700	91+000.000	Профил 584
766	7401024.183	5025242.938	82.700	91+025.000	Профил 585
767	7401015.701	5025266.455	82.700	91+050.000	Профил 586
768	7401007.218	5025289.972	82.700	91+075.000	Профил 587
769	7400998.735	5025313.489	82.700	91+100.000	Профил 588
770	7400990.253	5025337.006	82.700	91+125.000	Профил 589
771	7400981.770	5025360.522	82.700	91+150.000	Профил 590
772	7400973.580	5025383.227	82.700	91+174.137	ПС 10 - Станица Кисач, Профил 591
773	7400973.287	5025384.039	82.700	91+175.000	Профил 592
774	7400964.805	5025407.556	82.700	91+200.000	Профил 593
775	7400958.901	5025423.924	82.700	91+217.400	ПВК
776	7400956.322	5025431.073	82.701	91+225.000	Профил 594
777	7400947.839	5025454.590	82.727	91+250.000	Профил 595
778	7400939.356	5025478.107	82.783	91+275.000	Профил 596
779	7400938.543	5025480.363	82.790	91+277.398	КВК
780	7400930.874	5025501.624	82.858	91+300.000	Профил 597
781	7400922.391	5025525.141	82.933	91+325.000	Профил 598
782	7400913.908	5025548.658	83.008	91+350.000	Профил 599
783	7400905.426	5025572.174	83.083	91+375.000	Профил 600

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
784	7400896.943	5025595.691	83.158	91+400.000	Профил 601
785	7400888.460	5025619.208	83.233	91+425.000	Профил 602
786	7400879.978	5025642.725	83.308	91+450.000	Профил 603
787	7400871.495	5025666.242	83.383	91+475.000	Профил 604
788	7400863.012	5025689.759	83.458	91+500.000	Профил 605
789	7400857.108	5025706.127	83.510	91+517.400	ПВК
790	7400854.530	5025713.276	83.531	91+525.000	Профил 606
791	7400846.047	5025736.793	83.581	91+550.000	Профил 607
792	7400837.564	5025760.309	83.600	91+575.000	Профил 608
793	7400836.751	5025762.565	83.600	91+577.398	КВК
794	7400829.082	5025783.826	83.600	91+600.000	Профил 609
795	7400820.599	5025807.343	83.600	91+625.000	Профил 610
796	7400812.116	5025830.860	83.600	91+650.000	Профил 611
797	7400803.633	5025854.377	83.600	91+675.000	Профил 612
798	7400795.151	5025877.894	83.600	91+700.000	Профил 613
799	7400786.668	5025901.411	83.600	91+725.000	Профил 614
800	7400778.185	5025924.928	83.600	91+750.000	Профил 615
801	7400769.703	5025948.445	83.600	91+775.000	Профил 616
802	7400768.058	5025953.003	83.600	91+779.846	ПКК
803	7400761.212	5025971.959	83.600	91+800.000	Профил 617
804	7400752.699	5025995.465	83.600	91+825.000	Профил 618
805	7400744.162	5026018.962	83.600	91+850.000	Профил 619
806	7400739.436	5026031.939	83.600	91+863.811	ККК
807	7400735.604	5026042.451	83.600	91+875.000	Профил 620
808	7400727.042	5026065.940	83.600	91+900.000	Профил 621
809	7400718.481	5026089.428	83.600	91+925.000	Профил 622
810	7400709.919	5026112.916	83.600	91+950.000	Профил 623
811	7400701.358	5026136.404	83.600	91+975.000	Профил 624
812	7400692.796	5026159.893	83.600	92+000.000	Профил 625
813	7400684.234	5026183.381	83.600	92+025.000	Профил 626
814	7400675.673	5026206.869	83.600	92+050.000	Профил 627
815	7400667.111	5026230.357	83.600	92+075.000	Профил 628
816	7400658.549	5026253.846	83.600	92+100.000	Профил 629
817	7400649.988	5026277.334	83.600	92+125.000	Профил 630
818	7400641.426	5026300.822	83.600	92+150.000	Профил 631
819	7400632.865	5026324.311	83.600	92+175.000	Профил 632
820	7400624.303	5026347.799	83.600	92+200.000	Профил 633
821	7400615.741	5026371.287	83.600	92+225.000	Профил 634
822	7400607.180	5026394.775	83.600	92+250.000	Профил 635
823	7400601.541	5026410.245	83.600	92+266.465	Регулација канала бр. J-362-7, Профил 636
824	7400601.485	5026410.398	83.600	92+266.628	Пропуст
825	7400598.618	5026418.264	83.600	92+275.000	Профил 637
826	7400590.056	5026441.752	83.600	92+300.000	Профил 638
827	7400581.495	5026465.240	83.600	92+325.000	Профил 639

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
828	7400572.933	5026488.728	83.600	92+350.000	Профил 640
829	7400564.372	5026512.217	83.600	92+375.000	Профил 641
830	7400555.810	5026535.705	83.600	92+400.000	Профил 642
831	7400547.248	5026559.193	83.600	92+425.000	Профил 643
832	7400538.687	5026582.681	83.600	92+450.000	Профил 644
833	7400530.125	5026606.170	83.600	92+475.000	Профил 645
834	7400521.563	5026629.658	83.600	92+500.000	Профил 646
835	7400513.002	5026653.146	83.600	92+525.000	Профил 647
836	7400504.440	5026676.635	83.600	92+550.000	Профил 648
837	7400495.879	5026700.123	83.600	92+575.000	Профил 649
838	7400487.317	5026723.611	83.600	92+600.000	Профил 650
839	7400478.755	5026747.099	83.600	92+625.000	Профил 651
840	7400470.194	5026770.588	83.600	92+650.000	Профил 652
841	7400461.632	5026794.076	83.600	92+675.000	Профил 653
842	7400453.070	5026817.564	83.600	92+700.000	Профил 654
843	7400444.509	5026841.052	83.600	92+725.000	Профил 655
844	7400435.947	5026864.541	83.600	92+750.000	Профил 656
845	7400429.756	5026881.525	83.600	92+768.077	Надвожњак
846	7400428.190	5026885.821	83.600	92+772.650	Профил 657
847	7400418.824	5026911.517	83.600	92+800.000	Профил 658
848	7400410.262	5026935.005	83.600	92+825.000	Профил 659
849	7400401.701	5026958.494	83.600	92+850.000	Профил 660
850	7400393.139	5026981.982	83.600	92+875.000	Профил 661
851	7400384.577	5027005.470	83.600	92+900.000	Профил 662
852	7400376.016	5027028.958	83.600	92+925.000	Профил 663
853	7400367.454	5027052.447	83.600	92+950.000	Профил 664
854	7400358.893	5027075.935	83.600	92+975.000	Профил 665
855	7400350.331	5027099.423	83.600	93+000.000	Профил 666
856	7400341.769	5027122.912	83.600	93+025.000	Профил 667
857	7400333.208	5027146.400	83.600	93+050.000	Профил 668
858	7400324.646	5027169.888	83.600	93+075.000	Профил 669
859	7400316.084	5027193.376	83.600	93+100.000	Профил 670
860	7400307.523	5027216.865	83.600	93+125.000	Профил 671
861	7400298.961	5027240.353	83.600	93+150.000	Профил 672
862	7400290.400	5027263.841	83.600	93+175.000	Профил 673
863	7400281.838	5027287.329	83.600	93+200.000	Профил 674
864	7400273.276	5027310.818	83.600	93+225.000	Профил 675
865	7400264.715	5027334.306	83.600	93+250.000	Профил 676
866	7400256.153	5027357.794	83.600	93+275.000	Профил 677
867	7400247.591	5027381.282	83.600	93+300.000	Профил 678
868	7400239.030	5027404.771	83.600	93+325.000	Профил 679
869	7400230.468	5027428.259	83.600	93+350.000	Профил 680
870	7400221.907	5027451.747	83.600	93+375.000	Профил 681
871	7400213.345	5027475.236	83.600	93+400.000	Профил 682
872	7400204.783	5027498.724	83.600	93+425.000	Профил 683

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
873	7400196.222	5027522.212	83.600	93+450.000	Профил 684
874	7400187.660	5027545.700	83.600	93+475.000	Профил 685
875	7400179.098	5027569.189	83.600	93+500.000	Профил 686
876	7400170.537	5027592.677	83.600	93+525.000	Профил 687
877	7400165.144	5027607.472	83.600	93+540.747	ППК
878	7400161.975	5027616.165	83.600	93+550.000	Профил 688
879	7400153.402	5027639.649	83.600	93+575.000	Профил 689
880	7400144.792	5027663.120	83.600	93+600.000	Профил 690
881	7400136.120	5027686.567	83.600	93+625.000	Профил 691
882	7400127.358	5027709.982	83.600	93+650.000	Профил 692
883	7400127.094	5027710.681	83.600	93+650.747	ПКК
884	7400118.483	5027733.354	83.600	93+675.000	Профил 693
885	7400109.492	5027756.681	83.600	93+700.000	Профил 694
886	7400100.385	5027779.963	83.600	93+725.000	Профил 695
887	7400091.161	5027803.199	83.600	93+750.000	Профил 696
888	7400081.820	5027826.388	83.600	93+775.000	Профил 697
889	7400072.365	5027849.531	83.600	93+800.000	Профил 698
890	7400066.236	5027864.355	83.600	93+816.041	ККК
891	7400062.793	5027872.626	83.600	93+825.000	Профил 699
892	7400053.117	5027895.678	83.600	93+850.000	Профил 700
893	7400043.361	5027918.696	83.600	93+875.000	Профил 701
894	7400033.552	5027941.691	83.600	93+900.000	Профил 702
895	7400023.716	5027964.675	83.600	93+925.000	Профил 703
896	7400023.306	5027965.632	83.600	93+926.041	КПК
897	7400013.875	5027987.656	83.600	93+950.000	Профил 704
898	7400004.034	5028010.638	83.600	93+975.000	Профил 705
899	7399994.192	5028033.619	83.600	94+000.000	Профил 706
900	7399984.351	5028056.601	83.600	94+025.000	Профил 707
901	7399974.510	5028079.582	83.600	94+050.000	Профил 708
902	7399964.669	5028102.564	83.600	94+075.000	Профил 709
903	7399954.827	5028125.545	83.600	94+100.000	Профил 710
904	7399944.986	5028148.527	83.600	94+125.000	Профил 711
905	7399935.145	5028171.508	83.600	94+150.000	Профил 712
906	7399925.304	5028194.490	83.600	94+175.000	Профил 713
907	7399915.462	5028217.471	83.600	94+200.000	Профил 714
908	7399905.621	5028240.453	83.600	94+225.000	Профил 715
909	7399895.780	5028263.434	83.600	94+250.000	Профил 716
910	7399885.939	5028286.416	83.600	94+275.000	Профил 717
911	7399876.098	5028309.397	83.600	94+300.000	Профил 718
912	7399866.256	5028332.379	83.600	94+325.000	Профил 719
913	7399856.415	5028355.360	83.600	94+350.000	Профил 720
914	7399846.574	5028378.342	83.600	94+375.000	Профил 721
915	7399836.733	5028401.324	83.600	94+400.000	Профил 722
916	7399826.891	5028424.305	83.600	94+425.000	Профил 723
917	7399817.050	5028447.287	83.600	94+450.000	Профил 724

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
918	7399807.209	5028470.268	83.600	94+475.000	Профил 725
919	7399797.368	5028493.250	83.600	94+500.000	Профил 726
920	7399787.526	5028516.231	83.600	94+525.000	Профил 727
921	7399777.685	5028539.213	83.600	94+550.000	Профил 728
922	7399767.844	5028562.194	83.600	94+575.000	Профил 729
923	7399758.003	5028585.176	83.600	94+600.000	Профил 730
924	7399748.162	5028608.157	83.600	94+625.000	Профил 731
925	7399738.320	5028631.139	83.600	94+650.000	Профил 732
926	7399728.479	5028654.120	83.600	94+675.000	Профил 733
927	7399718.638	5028677.102	83.600	94+700.000	Профил 734
928	7399708.797	5028700.083	83.600	94+725.000	Профил 735
929	7399698.955	5028723.065	83.600	94+750.000	Профил 736
930	7399689.114	5028746.046	83.600	94+775.000	Профил 737
931	7399679.273	5028769.028	83.600	94+800.000	Профил 738
932	7399669.432	5028792.009	83.600	94+825.000	Профил 739
933	7399659.590	5028814.991	83.600	94+850.000	Профил 740
934	7399649.749	5028837.972	83.600	94+875.000	Профил 741
935	7399639.908	5028860.954	83.600	94+900.000	Профил 742
936	7399630.067	5028883.935	83.600	94+925.000	Профил 743
937	7399620.225	5028906.917	83.600	94+950.000	Профил 744
938	7399610.384	5028929.898	83.600	94+975.000	Профил 745
939	7399600.543	5028952.880	83.600	95+000.000	Профил 746
940	7399590.702	5028975.861	83.600	95+025.000	Профил 747
941	7399580.861	5028998.843	83.600	95+050.000	Профил 748
942	7399571.019	5029021.824	83.600	95+075.000	Профил 749
943	7399561.178	5029044.806	83.600	95+100.000	Профил 750
944	7399551.337	5029067.787	83.600	95+125.000	Профил 751
945	7399541.496	5029090.769	83.600	95+150.000	Профил 752
946	7399531.654	5029113.751	83.600	95+175.000	Профил 753
947	7399521.813	5029136.732	83.600	95+200.000	Профил 754
948	7399511.972	5029159.714	83.600	95+225.000	Профил 755
949	7399502.131	5029182.695	83.600	95+250.000	Профил 756
950	7399492.289	5029205.677	83.600	95+275.000	Профил 757
951	7399481.645	5029230.534	83.600	95+302.041	Укрштање са постојећом високонапонском мрежом, Профил 758
952	7399472.607	5029251.640	83.600	95+325.000	Профил 759
953	7399462.766	5029274.621	83.600	95+350.000	Профил 760
954	7399452.630	5029298.291	83.600	95+375.749	Регулација канала бр. J-480-3-2, Профил 761
955	7399452.359	5029298.924	83.600	95+376.437	Пропуст
956	7399443.083	5029320.584	83.600	95+400.000	Профил 762
957	7399433.242	5029343.566	83.600	95+425.000	Профил 763
958	7399423.401	5029366.547	83.600	95+450.000	Профил 764
959	7399413.560	5029389.529	83.600	95+475.000	Профил 765

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
960	7399403.718	5029412.510	83.600	95+500.000	Профил 766
961	7399393.877	5029435.492	83.600	95+525.000	Профил 767
962	7399384.036	5029458.473	83.600	95+550.000	Профил 768
963	7399374.195	5029481.455	83.600	95+575.000	Профил 769
964	7399364.353	5029504.436	83.600	95+600.000	Профил 770
965	7399354.512	5029527.418	83.600	95+625.000	Профил 771
966	7399344.671	5029550.399	83.600	95+650.000	Профил 772
967	7399334.830	5029573.381	83.600	95+675.000	Профил 773
968	7399324.988	5029596.362	83.600	95+700.000	Профил 774
969	7399315.147	5029619.344	83.600	95+725.000	Профил 775
970	7399309.416	5029632.726	83.600	95+739.558	Надвожњак
971	7399305.306	5029642.325	83.600	95+750.000	Профил 776
972	7399295.465	5029665.307	83.600	95+775.000	Профил 777
973	7399285.624	5029688.288	83.600	95+800.000	Профил 778
974	7399275.782	5029711.270	83.600	95+825.000	Профил 779
975	7399265.941	5029734.251	83.600	95+850.000	Профил 780
976	7399256.100	5029757.233	83.600	95+875.000	Профил 781
977	7399246.259	5029780.215	83.600	95+900.000	Профил 782
978	7399236.417	5029803.196	83.600	95+925.000	Профил 783
979	7399228.387	5029821.949	83.600	95+945.400	ПВК
980	7399226.576	5029826.178	83.599	95+950.000	Профил 784
981	7399220.515	5029840.332	83.590	95+965.398	КВК
982	7399216.735	5029849.159	83.580	95+975.000	Профил 785
983	7399206.894	5029872.141	83.555	96+000.000	Профил 786
984	7399197.052	5029895.122	83.530	96+025.000	Профил 787
985	7399187.211	5029918.104	83.505	96+050.000	Профил 788
986	7399177.370	5029941.085	83.480	96+075.000	Профил 789
987	7399167.529	5029964.067	83.455	96+100.000	Профил 790
988	7399157.687	5029987.048	83.430	96+125.000	Профил 791
989	7399147.846	5030010.030	83.405	96+150.000	Профил 792
990	7399138.005	5030033.011	83.380	96+175.000	Профил 793
991	7399128.164	5030055.993	83.355	96+200.000	Профил 794
992	7399118.323	5030078.974	83.330	96+225.000	Профил 795
993	7399108.481	5030101.956	83.305	96+250.000	Профил 796
994	7399098.640	5030124.937	83.280	96+275.000	Профил 797
995	7399088.799	5030147.919	83.255	96+300.000	Профил 798
996	7399078.958	5030170.900	83.230	96+325.000	Профил 799
997	7399069.116	5030193.882	83.205	96+350.000	Профил 800
998	7399059.275	5030216.863	83.180	96+375.000	Профил 801
999	7399049.434	5030239.845	83.155	96+400.000	Профил 802
1000	7399039.593	5030262.826	83.130	96+425.000	Профил 803
1001	7399030.139	5030284.903	83.106	96+449.016	ПКК
1002	7399029.751	5030285.808	83.105	96+450.000	Профил 804
1003	7399019.895	5030308.783	83.080	96+475.000	Профил 805
1004	7399010.009	5030331.745	83.055	96+500.000	Профил 806

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1005	7399000.095	5030354.695	83.030	96+525.000	Профил 807
1006	7398990.152	5030377.633	83.005	96+550.000	Профил 808
1007	7398980.181	5030400.558	82.980	96+575.000	Профил 809
1008	7398970.181	5030423.471	82.955	96+600.000	Профил 810
1009	7398967.556	5030429.471	82.949	96+606.549	ККК
1010	7398960.160	5030446.375	82.930	96+625.000	Профил 811
1011	7398951.982	5030465.064	82.910	96+645.400	ПВК
1012	7398950.138	5030469.278	82.906	96+650.000	Профил 812
1013	7398943.965	5030483.385	82.900	96+665.398	КВК
1014	7398940.116	5030492.182	82.900	96+675.000	Профил 813
1015	7398930.094	5030515.085	82.900	96+700.000	Профил 814
1016	7398927.469	5030521.084	82.900	96+706.548	ПКК
1017	7398920.080	5030537.992	82.900	96+725.000	Профил 815
1018	7398910.093	5030560.910	82.900	96+750.000	Профил 816
1019	7398900.135	5030583.842	82.900	96+775.000	Профил 817
1020	7398890.206	5030606.785	82.900	96+800.000	Профил 818
1021	7398880.306	5030629.741	82.900	96+825.000	Профил 819
1022	7398870.434	5030652.710	82.900	96+850.000	Профил 820
1023	7398864.879	5030665.670	82.900	96+864.101	ККК
1024	7398860.588	5030675.689	82.900	96+875.000	Профил 821
1025	7398849.134	5030702.438	82.900	96+904.098	ПС 1 - Станица Степановићево, Профил 822
1026	7398840.906	5030721.652	82.900	96+925.000	Профил 823
1027	7398831.065	5030744.634	82.900	96+950.000	Профил 824
1028	7398821.223	5030767.615	82.900	96+975.000	Профил 825
1029	7398811.382	5030790.597	82.900	97+000.000	Профил 826
1030	7398801.541	5030813.578	82.900	97+025.000	Профил 827
1031	7398800.633	5030815.698	82.900	97+027.306	Подвожњак за путничке аутомобиле
1032	7398797.871	5030822.148	82.900	97+034.322	Профил 828
1033	7398797.629	5030822.713	82.900	97+034.937	Пешачко-бициклистички потходник
1034	7398791.700	5030836.560	82.900	97+050.000	Профил 829
1035	7398781.859	5030859.541	82.900	97+075.000	Профил 830
1036	7398772.017	5030882.523	82.900	97+100.000	Профил 831
1037	7398762.176	5030905.505	82.900	97+125.000	Профил 832
1038	7398752.335	5030928.486	82.900	97+150.000	Профил 833
1039	7398742.494	5030951.468	82.900	97+175.000	Профил 834
1040	7398732.653	5030974.449	82.900	97+200.000	Профил 835
1041	7398722.811	5030997.431	82.900	97+225.000	Профил 836
1042	7398712.970	5031020.412	82.900	97+250.000	Профил 837
1043	7398703.129	5031043.394	82.900	97+275.000	Профил 838
1044	7398693.288	5031066.375	82.900	97+300.000	Потходник, Профил 839
1045	7398683.447	5031089.357	82.900	97+325.000	Профил 840
1046	7398678.880	5031100.020	82.900	97+336.600	Профил 841

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1047	7398673.605	5031112.338	82.900	97+350.000	Профил 842
1048	7398663.764	5031135.320	82.900	97+375.000	Профил 843
1049	7398653.923	5031158.301	82.900	97+400.000	Профил 844
1050	7398644.082	5031181.283	82.900	97+425.000	Профил 845
1051	7398634.240	5031204.264	82.900	97+450.000	Профил 846
1052	7398624.399	5031227.246	82.900	97+475.000	Профил 847
1053	7398614.558	5031250.227	82.900	97+500.000	Профил 848
1054	7398604.717	5031273.209	82.900	97+525.000	Профил 849
1055	7398594.876	5031296.190	82.900	97+550.000	Профил 850
1056	7398585.034	5031319.172	82.900	97+575.000	Профил 851
1057	7398575.193	5031342.154	82.900	97+600.000	Профил 852
1058	7398565.352	5031365.135	82.900	97+625.000	Профил 853
1059	7398555.511	5031388.117	82.900	97+650.000	Профил 854
1060	7398545.670	5031411.098	82.900	97+675.000	Профил 855
1061	7398535.828	5031434.080	82.900	97+700.000	Профил 856
1062	7398525.987	5031457.061	82.900	97+725.000	Профил 857
1063	7398516.146	5031480.043	82.900	97+750.000	Профил 858
1064	7398508.649	5031497.549	82.900	97+769.044	ПС 10 - Станица Степановићево, Профил 859
1065	7398496.464	5031526.006	82.900	97+800.000	Профил 860
1066	7398492.902	5031534.322	82.900	97+809.047	ПКК
1067	7398486.618	5031548.985	82.900	97+825.000	Профил 861
1068	7398476.750	5031571.956	82.900	97+850.000	Профил 862
1069	7398466.860	5031594.916	82.900	97+875.000	Профил 863
1070	7398456.947	5031617.867	82.900	97+900.000	Профил 864
1071	7398455.615	5031620.944	82.900	97+903.353	ККК
1072	7398447.019	5031640.811	82.900	97+925.000	Профил 865
1073	7398437.091	5031663.755	82.900	97+950.000	Профил 866
1074	7398427.163	5031686.699	82.900	97+975.000	Профил 867
1075	7398424.424	5031693.030	82.900	97+981.898	ТПН
1076	7398417.236	5031709.644	82.914	98+000.000	Профил 868
1077	7398407.308	5031732.588	82.934	98+025.000	Профил 869
1078	7398397.380	5031755.532	82.954	98+050.000	Профил 870
1079	7398393.086	5031765.455	82.963	98+060.812	ПКК
1080	7398387.456	5031778.478	82.974	98+075.000	Профил 871
1081	7398377.552	5031801.433	82.994	98+100.000	Профил 872
1082	7398367.672	5031824.398	83.014	98+125.000	Профил 873
1083	7398358.033	5031846.863	83.034	98+149.446	Надвожњак ДП IIA 113
1084	7398357.815	5031847.372	83.034	98+150.000	Профил 874
1085	7398355.693	5031852.326	83.039	98+155.389	ККК
1086	7398353.580	5031857.259	83.043	98+160.755	Профил 875
1087	7398347.973	5031870.354	83.054	98+175.000	Профил 876
1088	7398338.132	5031893.335	83.074	98+200.000	Профил 877
1089	7398333.173	5031904.915	83.085	98+212.597	Профил 878

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1090	7398332.979	5031905.370	83.085	98+213.092	Пропуст, Регулација канала бр. J-480
1091	7398328.291	5031916.317	83.094	98+225.000	Профил 879
1092	7398318.450	5031939.298	83.114	98+250.000	Профил 880
1093	7398308.609	5031962.280	83.134	98+275.000	Профил 881
1094	7398298.768	5031985.262	83.154	98+300.000	Профил 882
1095	7398288.927	5032008.243	83.174	98+325.000	Профил 883
1096	7398279.086	5032031.225	83.194	98+350.000	Профил 884
1097	7398269.245	5032054.207	83.214	98+375.000	Профил 885
1098	7398259.404	5032077.188	83.234	98+400.000	Профил 886
1099	7398249.563	5032100.170	83.254	98+425.000	Профил 887
1100	7398239.723	5032123.151	83.274	98+450.000	Профил 888
1101	7398229.882	5032146.133	83.294	98+475.000	Профил 889
1102	7398220.041	5032169.115	83.314	98+500.000	Профил 890
1103	7398210.200	5032192.096	83.334	98+525.000	Профил 891
1104	7398200.359	5032215.078	83.354	98+550.000	Профил 892
1105	7398190.518	5032238.060	83.374	98+575.000	Профил 893
1106	7398180.677	5032261.041	83.394	98+600.000	Профил 894
1107	7398170.836	5032284.023	83.414	98+625.000	Профил 895
1108	7398160.995	5032307.005	83.434	98+650.000	Профил 896
1109	7398151.154	5032329.986	83.454	98+675.000	Профил 897
1110	7398141.313	5032352.968	83.474	98+700.000	Профил 898
1111	7398131.472	5032375.949	83.494	98+725.000	Профил 899
1112	7398121.631	5032398.931	83.514	98+750.000	Профил 900
1113	7398111.790	5032421.913	83.534	98+775.000	Профил 901
1114	7398101.949	5032444.894	83.554	98+800.000	Профил 902
1115	7398092.108	5032467.876	83.574	98+825.000	Профил 903
1116	7398082.267	5032490.858	83.594	98+850.000	Профил 904
1117	7398079.552	5032497.199	83.600	98+856.898	ТПН
1118	7398072.426	5032513.839	83.600	98+875.000	Профил 905
1119	7398062.585	5032536.821	83.600	98+900.000	Профил 906
1120	7398052.744	5032559.803	83.600	98+925.000	Профил 907
1121	7398042.903	5032582.784	83.600	98+950.000	Профил 908
1122	7398033.062	5032605.766	83.600	98+975.000	Профил 909
1123	7398023.221	5032628.747	83.600	99+000.000	Профил 910
1124	7398013.380	5032651.729	83.600	99+025.000	Профил 911
1125	7398003.539	5032674.711	83.600	99+050.000	Профил 912
1126	7397993.699	5032697.692	83.600	99+075.000	Профил 913
1127	7397983.858	5032720.674	83.600	99+100.000	Профил 914
1128	7397974.017	5032743.656	83.600	99+125.000	Профил 915
1129	7397964.176	5032766.637	83.600	99+150.000	Профил 916
1130	7397954.335	5032789.619	83.600	99+175.000	Профил 917
1131	7397944.494	5032812.601	83.600	99+200.000	Профил 918
1132	7397934.653	5032835.582	83.600	99+225.000	Профил 919
1133	7397924.812	5032858.564	83.600	99+250.000	Профил 920

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1134	7397914.971	5032881.545	83.600	99+275.000	Профил 921
1135	7397905.130	5032904.527	83.600	99+300.000	Профил 922
1136	7397895.289	5032927.509	83.600	99+325.000	Профил 923
1137	7397889.564	5032940.878	83.600	99+339.543	Профил 924
1138	7397889.477	5032941.081	83.600	99+339.764	Пропуст, Регулација канала бр. J-480-8
1139	7397885.448	5032950.490	83.600	99+350.000	Профил 925
1140	7397875.607	5032973.472	83.600	99+375.000	Профил 926
1141	7397865.766	5032996.454	83.600	99+400.000	Профил 927
1142	7397855.925	5033019.435	83.600	99+425.000	Профил 928
1143	7397846.084	5033042.417	83.600	99+450.000	Профил 929
1144	7397836.243	5033065.398	83.600	99+475.000	Профил 930
1145	7397826.402	5033088.380	83.600	99+500.000	Профил 931
1146	7397816.561	5033111.362	83.600	99+525.000	Профил 932
1147	7397806.720	5033134.343	83.600	99+550.000	Профил 933
1148	7397796.879	5033157.325	83.600	99+575.000	Профил 934
1149	7397787.038	5033180.307	83.600	99+600.000	Профил 935
1150	7397777.197	5033203.288	83.600	99+625.000	Профил 936
1151	7397767.356	5033226.270	83.600	99+650.000	Профил 937
1152	7397757.515	5033249.252	83.600	99+675.000	Профил 938
1153	7397747.675	5033272.233	83.600	99+700.000	Профил 939
1154	7397737.834	5033295.215	83.600	99+725.000	Профил 940
1155	7397727.993	5033318.196	83.600	99+750.000	Профил 941
1156	7397718.152	5033341.178	83.600	99+775.000	Профил 942
1157	7397708.311	5033364.160	83.600	99+800.000	Профил 943
1158	7397698.470	5033387.141	83.600	99+825.000	Профил 944
1159	7397688.629	5033410.123	83.600	99+850.000	Профил 945
1160	7397678.788	5033433.105	83.600	99+875.000	Профил 946
1161	7397668.947	5033456.086	83.600	99+900.000	Профил 947
1162	7397659.106	5033479.068	83.600	99+925.000	Профил 948
1163	7397649.265	5033502.050	83.600	99+950.000	Профил 949
1164	7397639.424	5033525.031	83.600	99+975.000	Профил 950
1165	7397629.583	5033548.013	83.600	100+000.000	Профил 951
1166	7397619.742	5033570.994	83.600	100+025.000	Профил 952
1167	7397609.901	5033593.976	83.600	100+050.000	Профил 953
1168	7397600.060	5033616.958	83.600	100+075.000	Профил 954
1169	7397590.219	5033639.939	83.600	100+100.000	Профил 955
1170	7397580.378	5033662.921	83.600	100+125.000	Профил 956
1171	7397570.537	5033685.903	83.600	100+150.000	Профил 957
1172	7397560.696	5033708.884	83.600	100+175.000	Профил 958
1173	7397550.855	5033731.866	83.600	100+200.000	Профил 959
1174	7397541.014	5033754.848	83.600	100+225.000	Профил 960
1175	7397531.173	5033777.829	83.600	100+250.000	Профил 961
1176	7397521.332	5033800.811	83.600	100+275.000	Профил 962
1177	7397511.491	5033823.792	83.600	100+300.000	Профил 963

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1178	7397501.650	5033846.774	83.600	100+325.000	Профил 964
1179	7397491.810	5033869.756	83.600	100+350.000	Профил 965
1180	7397481.969	5033892.737	83.600	100+375.000	Профил 966
1181	7397472.128	5033915.719	83.600	100+400.000	Профил 967
1182	7397462.287	5033938.701	83.600	100+425.000	Профил 968
1183	7397452.446	5033961.682	83.600	100+450.000	Профил 969
1184	7397442.605	5033984.664	83.600	100+475.000	Профил 970
1185	7397432.764	5034007.645	83.600	100+500.000	Профил 971
1186	7397422.923	5034030.627	83.600	100+525.000	Профил 972
1187	7397413.082	5034053.609	83.600	100+550.000	Профил 973
1188	7397403.241	5034076.590	83.600	100+575.000	Профил 974
1189	7397393.400	5034099.572	83.600	100+600.000	Профил 975
1190	7397383.559	5034122.554	83.600	100+625.000	Профил 976
1191	7397373.718	5034145.535	83.600	100+650.000	Профил 977
1192	7397363.877	5034168.517	83.600	100+675.000	Профил 978
1193	7397354.036	5034191.499	83.600	100+700.000	Профил 979
1194	7397344.195	5034214.480	83.600	100+725.000	Профил 980
1195	7397334.354	5034237.462	83.600	100+750.000	Профил 981
1196	7397324.513	5034260.443	83.600	100+775.000	Профил 982
1197	7397314.672	5034283.425	83.600	100+800.000	Профил 983
1198	7397304.831	5034306.407	83.600	100+825.000	Профил 984
1199	7397294.990	5034329.388	83.600	100+850.000	Профил 985
1200	7397292.288	5034335.700	83.600	100+856.866	Регулација канала бр. J-520
1201	7397285.149	5034352.370	83.600	100+875.000	Профил 986
1202	7397275.308	5034375.352	83.600	100+900.000	Профил 987
1203	7397265.467	5034398.333	83.600	100+925.000	Профил 988
1204	7397255.626	5034421.315	83.600	100+950.000	Профил 989
1205	7397245.786	5034444.297	83.600	100+975.000	Профил 990
1206	7397235.945	5034467.278	83.600	101+000.000	Профил 991
1207	7397235.197	5034469.023	83.600	101+001.898	ТПН
1208	7397226.104	5034490.260	83.593	101+025.000	Профил 992
1209	7397216.263	5034513.241	83.586	101+050.000	Профил 993
1210	7397206.422	5034536.223	83.578	101+075.000	Профил 994
1211	7397196.581	5034559.205	83.571	101+100.000	Профил 995
1212	7397192.951	5034567.682	83.568	101+109.222	Профил 996
1213	7397186.740	5034582.186	83.563	101+125.000	Профил 997
1214	7397183.854	5034588.925	83.561	101+132.331	Надвожњак
1215	7397176.899	5034605.168	83.556	101+150.000	Профил 998
1216	7397167.058	5034628.150	83.548	101+175.000	Профил 999
1217	7397157.217	5034651.131	83.541	101+200.000	Профил 1000
1218	7397147.376	5034674.113	83.533	101+225.000	Профил 1001
1219	7397137.535	5034697.094	83.526	101+250.000	Профил 1002
1220	7397127.694	5034720.076	83.518	101+275.000	Профил 1003
1221	7397117.853	5034743.058	83.511	101+300.000	Профил 1004
1222	7397115.703	5034748.078	83.509	101+305.461	ППК

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1223	7397108.014	5034766.040	83.503	101+325.000	Профил 1005
1224	7397098.196	5034789.032	83.496	101+350.000	Профил 1006
1225	7397088.426	5034812.043	83.488	101+375.000	Профил 1007
1226	7397080.483	5034830.900	83.482	101+395.461	ПКК
1227	7397078.729	5034835.086	83.481	101+400.000	Профил 1008
1228	7397069.126	5034858.168	83.473	101+425.000	Профил 1009
1229	7397059.620	5034881.290	83.466	101+450.000	Профил 1010
1230	7397050.210	5034904.452	83.458	101+475.000	Профил 1011
1231	7397040.896	5034927.652	83.451	101+500.000	Профил 1012
1232	7397031.679	5034950.891	83.443	101+525.000	Профил 1013
1233	7397022.559	5034974.168	83.436	101+550.000	Профил 1014
1234	7397013.537	5034997.483	83.428	101+575.000	Профил 1015
1235	7397004.611	5035020.836	83.421	101+600.000	Профил 1016
1236	7396995.783	5035044.225	83.413	101+625.000	Профил 1017
1237	7396987.052	5035067.651	83.406	101+650.000	Профил 1018
1238	7396978.419	5035091.113	83.398	101+675.000	Профил 1019
1239	7396969.884	5035114.611	83.391	101+700.000	Профил 1020
1240	7396961.447	5035138.144	83.383	101+725.000	Профил 1021
1241	7396957.002	5035150.668	83.379	101+738.289	ККК
1242	7396953.108	5035161.712	83.376	101+750.000	Профил 1022
1243	7396944.853	5035185.310	83.368	101+775.000	Профил 1023
1244	7396936.656	5035208.928	83.361	101+800.000	Профил 1024
1245	7396928.491	5035232.557	83.353	101+825.000	Профил 1025
1246	7396927.417	5035235.666	83.352	101+828.289	КПК
1247	7396920.332	5035256.188	83.346	101+850.000	Профил 1026
1248	7396912.173	5035279.819	83.338	101+875.000	Профил 1027
1249	7396904.014	5035303.450	83.331	101+900.000	Профил 1028
1250	7396895.855	5035327.082	83.323	101+925.000	Профил 1029
1251	7396887.696	5035350.713	83.316	101+950.000	Профил 1030
1252	7396880.314	5035372.094	83.309	101+972.620	Регулација канала бр. J-520
1253	7396879.537	5035374.344	83.308	101+975.000	Профил 1031
1254	7396877.905	5035379.070	83.307	101+980.000	Мост-Канал Јегричка, Профил 1032
1255	7396876.426	5035383.355	83.305	101+984.533	Профил 1033
1256	7396871.378	5035397.975	83.301	102+000.000	Профил 1034
1257	7396863.219	5035421.606	83.293	102+025.000	Профил 1035
1258	7396855.060	5035445.237	83.286	102+050.000	Профил 1036
1259	7396846.901	5035468.869	83.278	102+075.000	Профил 1037
1260	7396838.742	5035492.500	83.271	102+100.000	Профил 1038
1261	7396830.583	5035516.131	83.263	102+125.000	Профил 1039
1262	7396822.424	5035539.762	83.256	102+150.000	Профил 1040
1263	7396814.265	5035563.393	83.248	102+175.000	Профил 1041
1264	7396809.479	5035577.256	83.244	102+189.666	ПС 1 - Станица Змајево, Профил 1042
1265	7396806.106	5035587.024	83.241	102+200.000	Профил 1043

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1266	7396797.947	5035610.655	83.233	102+225.000	Профил 1044
1267	7396789.788	5035634.287	83.226	102+250.000	Профил 1045
1268	7396781.629	5035657.918	83.218	102+275.000	Профил 1046
1269	7396773.470	5035681.549	83.211	102+300.000	Профил 1047
1270	7396769.235	5035693.817	83.207	102+312.979	Профил 1048
1271	7396765.311	5035705.180	83.203	102+325.000	Профил 1049
1272	7396757.153	5035728.811	83.196	102+350.000	Профил 1050
1273	7396748.994	5035752.442	83.188	102+375.000	Профил 1051
1274	7396740.835	5035776.074	83.181	102+400.000	Профил 1052
1275	7396732.676	5035799.705	83.173	102+425.000	Профил 1053
1276	7396724.517	5035823.336	83.166	102+450.000	Профил 1054
1277	7396716.358	5035846.967	83.158	102+475.000	Профил 1055
1278	7396708.199	5035870.598	83.151	102+500.000	Профил 1056
1279	7396703.635	5035883.817	83.146	102+513.984	Зграда СС и ТК Змајево - Реконструкција, Профил 1057
1280	7396700.040	5035894.229	83.143	102+525.000	Профил 1058
1281	7396695.671	5035906.883	83.139	102+538.387	Станична зграда Змајево - Реконструкција, Профил 1059
1282	7396691.881	5035917.860	83.136	102+550.000	Профил 1060
1283	7396683.722	5035941.492	83.128	102+575.000	Профил 1061
1284	7396675.563	5035965.123	83.121	102+600.000	Профил 1062
1285	7396669.691	5035982.131	83.115	102+617.993	Профил 1063
1286	7396667.404	5035988.754	83.113	102+625.000	Профил 1064
1287	7396659.245	5036012.385	83.106	102+650.000	Профил 1065
1288	7396651.973	5036033.447	83.099	102+672.282	Потходник
1289	7396651.086	5036036.016	83.098	102+675.000	Профил 1066
1290	7396642.927	5036059.647	83.091	102+700.000	Профил 1067
1291	7396634.768	5036083.279	83.083	102+725.000	Профил 1068
1292	7396626.609	5036106.910	83.076	102+750.000	Профил 1069
1293	7396618.450	5036130.541	83.068	102+775.000	Профил 1070
1294	7396610.291	5036154.172	83.061	102+800.000	Профил 1071
1295	7396602.132	5036177.803	83.053	102+825.000	Профил 1072
1296	7396593.973	5036201.434	83.046	102+850.000	Профил 1073
1297	7396585.814	5036225.065	83.038	102+875.000	Профил 1074
1298	7396577.656	5036248.697	83.031	102+900.000	Профил 1075
1299	7396569.497	5036272.328	83.023	102+925.000	Профил 1076
1300	7396561.338	5036295.959	83.016	102+950.000	Профил 1077
1301	7396553.179	5036319.590	83.008	102+975.000	Профил 1078
1302	7396545.020	5036343.221	83.001	103+000.000	Профил 1079
1303	7396544.727	5036344.070	83.000	103+000.898	ТПН
1304	7396536.861	5036366.852	83.015	103+025.000	Профил 1080
1305	7396528.702	5036390.484	83.030	103+050.000	Профил 1081
1306	7396520.543	5036414.115	83.045	103+075.000	Профил 1082
1307	7396512.384	5036437.746	83.060	103+100.000	Профил 1083

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1308	7396504.225	5036461.377	83.075	103+125.000	Профил 1084
1309	7396496.066	5036485.008	83.090	103+150.000	Профил 1085
1310	7396487.907	5036508.639	83.105	103+175.000	Профил 1086
1311	7396479.748	5036532.271	83.120	103+200.000	Профил 1087
1312	7396471.589	5036555.902	83.135	103+225.000	Профил 1088
1313	7396463.430	5036579.533	83.150	103+250.000	Профил 1089
1314	7396455.271	5036603.164	83.165	103+275.000	Профил 1090
1315	7396447.112	5036626.795	83.180	103+300.000	Профил 1091
1316	7396438.953	5036650.426	83.195	103+325.000	Профил 1092
1317	7396430.794	5036674.057	83.210	103+350.000	Профил 1093
1318	7396422.635	5036697.689	83.225	103+375.000	Профил 1094
1319	7396420.332	5036704.360	83.229	103+382.058	ПС 10 - Станица Змајево, Профил 1095
1320	7396414.476	5036721.320	83.240	103+400.000	Профил 1096
1321	7396406.317	5036744.951	83.255	103+425.000	Профил 1097
1322	7396398.159	5036768.582	83.270	103+450.000	Профил 1098
1323	7396390.000	5036792.213	83.285	103+475.000	Профил 1099
1324	7396381.841	5036815.844	83.300	103+500.000	Профил 1100
1325	7396373.682	5036839.476	83.315	103+525.000	Профил 1101
1326	7396370.041	5036850.021	83.321	103+536.156	ППК
1327	7396365.524	5036863.107	83.330	103+550.000	Профил 1102
1328	7396357.381	5036886.744	83.345	103+575.000	Профил 1103
1329	7396348.619	5036912.331	83.361	103+602.046	Пропуст, Регулација канала бр. J-III-1
1330	7396348.489	5036912.714	83.361	103+602.450	Профил 1104
1331	7396341.247	5036934.069	83.375	103+625.000	Профил 1105
1332	7396334.523	5036954.128	83.387	103+646.156	ПКК
1333	7396333.310	5036957.776	83.390	103+650.000	Профил 1106
1334	7396325.489	5036981.521	83.405	103+675.000	Профил 1107
1335	7396317.787	5037005.305	83.420	103+700.000	Профил 1108
1336	7396310.204	5037029.127	83.435	103+725.000	Профил 1109
1337	7396302.740	5037052.987	83.450	103+750.000	Профил 1110
1338	7396295.395	5037076.884	83.465	103+775.000	Профил 1111
1339	7396288.171	5037100.817	83.480	103+800.000	Профил 1112
1340	7396281.065	5037124.786	83.495	103+825.000	Профил 1113
1341	7396274.080	5037148.790	83.510	103+850.000	Профил 1114
1342	7396267.215	5037172.829	83.525	103+875.000	Профил 1115
1343	7396260.470	5037196.902	83.540	103+900.000	Профил 1116
1344	7396253.846	5037221.008	83.555	103+925.000	Профил 1117
1345	7396247.342	5037245.147	83.570	103+950.000	Профил 1118
1346	7396240.959	5037269.319	83.585	103+975.000	Профил 1119
1347	7396238.916	5037277.162	83.590	103+983.105	ККК
1348	7396234.696	5037293.522	83.600	104+000.000	Профил 1120
1349	7396228.535	5037317.750	83.615	104+025.000	Профил 1121
1350	7396222.448	5037341.998	83.630	104+050.000	Профил 1122

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1351	7396216.410	5037366.258	83.645	104+075.000	Профил 1123
1352	7396212.050	5037383.830	83.656	104+093.105	КПК
1353	7396210.391	5037390.523	83.660	104+100.000	Профил 1124
1354	7396204.374	5037414.788	83.675	104+125.000	Профил 1125
1355	7396198.357	5037439.053	83.690	104+150.000	Профил 1126
1356	7396192.341	5037463.318	83.705	104+175.000	Профил 1127
1357	7396191.714	5037465.847	83.706	104+177.605	ППК
1358	7396186.320	5037487.582	83.720	104+200.000	Профил 1128
1359	7396180.275	5037511.841	83.735	104+225.000	Профил 1129
1360	7396174.178	5037536.086	83.750	104+250.000	Профил 1130
1361	7396168.001	5037560.311	83.765	104+275.000	Профил 1131
1362	7396164.848	5037572.515	83.772	104+287.605	ПКК
1363	7396161.718	5037584.508	83.780	104+300.000	Профил 1132
1364	7396155.315	5037608.674	83.795	104+325.000	Профил 1133
1365	7396148.790	5037632.808	83.810	104+350.000	Профил 1134
1366	7396142.145	5037656.908	83.825	104+375.000	Профил 1135
1367	7396139.969	5037664.701	83.830	104+383.091	ККК
1368	7396135.380	5037680.976	83.840	104+400.000	Профил 1136
1369	7396128.515	5037705.014	83.855	104+425.000	Профил 1137
1370	7396121.575	5037729.032	83.870	104+450.000	Профил 1138
1371	7396114.588	5037753.036	83.885	104+475.000	Профил 1139
1372	7396109.518	5037770.402	83.896	104+493.091	КПК
1373	7396107.581	5037777.034	83.900	104+500.000	Профил 1140
1374	7396100.572	5037801.031	83.915	104+525.000	Профил 1141
1375	7396093.564	5037825.029	83.930	104+550.000	Профил 1142
1376	7396086.555	5037849.026	83.945	104+575.000	Профил 1143
1377	7396079.546	5037873.024	83.960	104+600.000	Профил 1144
1378	7396072.538	5037897.021	83.975	104+625.000	Профил 1145
1379	7396065.529	5037921.018	83.990	104+650.000	Профил 1146
1380	7396058.520	5037945.016	84.005	104+675.000	Профил 1147
1381	7396051.512	5037969.013	84.020	104+700.000	Профил 1148
1382	7396044.503	5037993.011	84.035	104+725.000	Профил 1149
1383	7396037.494	5038017.008	84.050	104+750.000	Профил 1150
1384	7396030.486	5038041.006	84.065	104+775.000	Профил 1151
1385	7396023.477	5038065.003	84.080	104+800.000	Профил 1152
1386	7396016.468	5038089.001	84.095	104+825.000	Профил 1153
1387	7396009.460	5038112.998	84.110	104+850.000	Профил 1154
1388	7396002.451	5038136.996	84.125	104+875.000	Профил 1155
1389	7395995.442	5038160.993	84.140	104+900.000	Профил 1156
1390	7395988.434	5038184.991	84.155	104+925.000	Профил 1157
1391	7395981.425	5038208.988	84.170	104+950.000	Профил 1158
1392	7395974.416	5038232.986	84.185	104+975.000	Профил 1159
1393	7395967.407	5038256.983	84.200	105+000.000	Профил 1160
1394	7395967.156	5038257.845	84.200	105+000.898	ТПН
1395	7395960.399	5038280.981	84.200	105+025.000	Профил 1161

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1396	7395958.716	5038286.741	84.200	105+031.001	Пропуст, Регулација канала бр. J-III-2
1397	7395958.177	5038288.589	84.200	105+032.926	Профил 1162
1398	7395953.390	5038304.978	84.200	105+050.000	Профил 1163
1399	7395946.381	5038328.975	84.200	105+075.000	Профил 1164
1400	7395939.373	5038352.973	84.200	105+100.000	Профил 1165
1401	7395932.364	5038376.970	84.200	105+125.000	Профил 1166
1402	7395925.355	5038400.968	84.200	105+150.000	Профил 1167
1403	7395918.347	5038424.965	84.200	105+175.000	Профил 1168
1404	7395911.338	5038448.963	84.200	105+200.000	Профил 1169
1405	7395904.329	5038472.960	84.200	105+225.000	Профил 1170
1406	7395897.321	5038496.958	84.200	105+250.000	Профил 1171
1407	7395890.312	5038520.955	84.200	105+275.000	Профил 1172
1408	7395883.303	5038544.953	84.200	105+300.000	Профил 1173
1409	7395876.295	5038568.950	84.200	105+325.000	Профил 1174
1410	7395869.286	5038592.948	84.200	105+350.000	Профил 1175
1411	7395862.277	5038616.945	84.200	105+375.000	Профил 1176
1412	7395855.269	5038640.943	84.200	105+400.000	Профил 1177
1413	7395848.260	5038664.940	84.200	105+425.000	Профил 1178
1414	7395841.251	5038688.937	84.200	105+450.000	Профил 1179
1415	7395834.243	5038712.935	84.200	105+475.000	Профил 1180
1416	7395827.234	5038736.932	84.200	105+500.000	Профил 1181
1417	7395820.225	5038760.930	84.200	105+525.000	Профил 1182
1418	7395813.217	5038784.927	84.200	105+550.000	Профил 1183
1419	7395806.208	5038808.925	84.200	105+575.000	Профил 1184
1420	7395799.199	5038832.922	84.200	105+600.000	Профил 1185
1421	7395792.191	5038856.920	84.200	105+625.000	Профил 1186
1422	7395785.182	5038880.917	84.200	105+650.000	Профил 1187
1423	7395778.173	5038904.915	84.200	105+675.000	Профил 1188
1424	7395771.165	5038928.912	84.200	105+700.000	Профил 1189
1425	7395764.156	5038952.910	84.200	105+725.000	Профил 1190
1426	7395757.147	5038976.907	84.200	105+750.000	Профил 1191
1427	7395750.139	5039000.905	84.200	105+775.000	Профил 1192
1428	7395745.320	5039017.403	84.200	105+792.188	Профил 1193
1429	7395743.938	5039022.136	84.200	105+797.118	Надвожњак
1430	7395743.130	5039024.902	84.200	105+800.000	Профил 1194
1431	7395736.121	5039048.899	84.200	105+825.000	Профил 1195
1432	7395729.113	5039072.897	84.200	105+850.000	Профил 1196
1433	7395722.104	5039096.894	84.200	105+875.000	Профил 1197
1434	7395715.095	5039120.892	84.200	105+900.000	Профил 1198
1435	7395708.086	5039144.889	84.200	105+925.000	Профил 1199
1436	7395701.078	5039168.887	84.200	105+950.000	Профил 1200
1437	7395694.069	5039192.884	84.200	105+975.000	Профил 1201
1438	7395687.060	5039216.882	84.200	106+000.000	Профил 1202
1439	7395680.052	5039240.879	84.200	106+025.000	Профил 1203

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1440	7395673.043	5039264.877	84.200	106+050.000	Профил 1204
1441	7395666.034	5039288.874	84.200	106+075.000	Профил 1205
1442	7395659.026	5039312.872	84.200	106+100.000	Профил 1206
1443	7395652.017	5039336.869	84.200	106+125.000	Профил 1207
1444	7395645.008	5039360.867	84.200	106+150.000	Профил 1208
1445	7395638.000	5039384.864	84.200	106+175.000	Профил 1209
1446	7395630.991	5039408.862	84.200	106+200.000	Профил 1210
1447	7395623.982	5039432.859	84.200	106+225.000	Профил 1211
1448	7395616.974	5039456.856	84.200	106+250.000	Профил 1212
1449	7395609.965	5039480.854	84.200	106+275.000	Профил 1213
1450	7395602.956	5039504.851	84.200	106+300.000	Профил 1214
1451	7395595.948	5039528.849	84.200	106+325.000	Профил 1215
1452	7395588.939	5039552.846	84.200	106+350.000	Профил 1216
1453	7395581.930	5039576.844	84.200	106+375.000	Профил 1217
1454	7395574.922	5039600.841	84.200	106+400.000	Профил 1218
1455	7395567.913	5039624.839	84.200	106+425.000	Профил 1219
1456	7395560.904	5039648.836	84.200	106+450.000	Профил 1220
1457	7395553.896	5039672.834	84.200	106+475.000	Профил 1221
1458	7395546.887	5039696.831	84.200	106+500.000	Профил 1222
1459	7395539.878	5039720.829	84.200	106+525.000	Профил 1223
1460	7395532.870	5039744.826	84.200	106+550.000	Профил 1224
1461	7395525.861	5039768.824	84.200	106+575.000	Профил 1225
1462	7395518.852	5039792.821	84.200	106+600.000	Профил 1226
1463	7395511.844	5039816.818	84.200	106+625.000	Профил 1227
1464	7395504.835	5039840.816	84.200	106+650.000	Профил 1228
1465	7395497.826	5039864.813	84.200	106+675.000	Профил 1229
1466	7395490.818	5039888.811	84.200	106+700.000	Профил 1230
1467	7395483.809	5039912.808	84.200	106+725.000	Профил 1231
1468	7395476.800	5039936.806	84.200	106+750.000	Профил 1232
1469	7395469.792	5039960.803	84.200	106+775.000	Профил 1233
1470	7395462.783	5039984.801	84.200	106+800.000	Профил 1234
1471	7395455.774	5040008.798	84.200	106+825.000	Профил 1235
1472	7395448.766	5040032.796	84.200	106+850.000	Профил 1236
1473	7395441.757	5040056.793	84.200	106+875.000	Профил 1237
1474	7395434.748	5040080.791	84.200	106+900.000	Профил 1238
1475	7395427.739	5040104.788	84.200	106+925.000	Профил 1239
1476	7395420.731	5040128.786	84.200	106+950.000	Профил 1240
1477	7395415.191	5040147.755	84.200	106+969.762	Постојећи пропуст - руши се, Профил 1241
1478	7395413.722	5040152.783	84.200	106+975.000	Профил 1242
1479	7395406.713	5040176.780	84.200	107+000.000	Профил 1243
1480	7395399.705	5040200.778	84.200	107+025.000	Профил 1244
1481	7395392.696	5040224.775	84.200	107+050.000	Профил 1245
1482	7395385.687	5040248.773	84.200	107+075.000	Профил 1246
1483	7395378.679	5040272.770	84.200	107+100.000	Профил 1247

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1484	7395371.670	5040296.768	84.200	107+125.000	Профил 1248
1485	7395364.661	5040320.765	84.200	107+150.000	Профил 1249
1486	7395357.653	5040344.763	84.200	107+175.000	Профил 1250
1487	7395350.644	5040368.760	84.200	107+200.000	Профил 1251
1488	7395343.635	5040392.758	84.200	107+225.000	Профил 1252
1489	7395336.627	5040416.755	84.200	107+250.000	Профил 1253
1490	7395329.618	5040440.753	84.200	107+275.000	Профил 1254
1491	7395322.609	5040464.750	84.200	107+300.000	Профил 1255
1492	7395315.601	5040488.748	84.200	107+325.000	Профил 1256
1493	7395308.592	5040512.745	84.200	107+350.000	Профил 1257
1494	7395301.583	5040536.742	84.200	107+375.000	Профил 1258
1495	7395294.575	5040560.740	84.200	107+400.000	Профил 1259
1496	7395287.566	5040584.737	84.200	107+425.000	Профил 1260
1497	7395280.557	5040608.735	84.200	107+450.000	Профил 1261
1498	7395273.549	5040632.732	84.200	107+475.000	Профил 1262
1499	7395266.540	5040656.730	84.200	107+500.000	Профил 1263
1500	7395259.531	5040680.727	84.200	107+525.000	Профил 1264
1501	7395252.523	5040704.725	84.200	107+550.000	Профил 1265
1502	7395245.514	5040728.722	84.200	107+575.000	Профил 1266
1503	7395238.505	5040752.720	84.200	107+600.000	Профил 1267
1504	7395231.497	5040776.717	84.200	107+625.000	Профил 1268
1505	7395224.488	5040800.715	84.200	107+650.000	Профил 1269
1506	7395217.479	5040824.712	84.200	107+675.000	Профил 1270
1507	7395210.471	5040848.710	84.200	107+700.000	Профил 1271
1508	7395203.462	5040872.707	84.200	107+725.000	Профил 1272
1509	7395196.453	5040896.705	84.200	107+750.000	Профил 1273
1510	7395189.445	5040920.702	84.200	107+775.000	Профил 1274
1511	7395182.436	5040944.699	84.200	107+800.000	Профил 1275
1512	7395175.427	5040968.697	84.200	107+825.000	Профил 1276
1513	7395168.418	5040992.694	84.200	107+850.000	Профил 1277
1514	7395160.590	5041019.498	84.200	107+877.923	Профил 1278
1515	7395154.401	5041040.689	84.200	107+900.000	Профил 1279
1516	7395147.392	5041064.687	84.200	107+925.000	Профил 1280
1517	7395140.384	5041088.684	84.200	107+950.000	Профил 1281
1518	7395133.375	5041112.682	84.200	107+975.000	Профил 1282
1519	7395126.366	5041136.679	84.200	108+000.000	Профил 1283
1520	7395119.358	5041160.677	84.200	108+025.000	Профил 1284
1521	7395112.349	5041184.674	84.200	108+050.000	Профил 1285
1522	7395105.340	5041208.672	84.200	108+075.000	Профил 1286
1523	7395098.332	5041232.669	84.200	108+100.000	Профил 1287
1524	7395093.934	5041247.726	84.200	108+115.686	Надвожњак
1525	7395090.974	5041257.861	84.200	108+126.244	Профил 1288
1526	7395084.314	5041280.664	84.200	108+150.000	Профил 1289
1527	7395077.306	5041304.661	84.200	108+175.000	Профил 1290
1528	7395070.297	5041328.659	84.200	108+200.000	Профил 1291

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1529	7395063.288	5041352.656	84.200	108+225.000	Профил 1292
1530	7395056.280	5041376.654	84.200	108+250.000	Профил 1293
1531	7395049.271	5041400.651	84.200	108+275.000	Профил 1294
1532	7395042.262	5041424.649	84.200	108+300.000	Профил 1295
1533	7395035.254	5041448.646	84.200	108+325.000	Профил 1296
1534	7395028.245	5041472.644	84.200	108+350.000	Профил 1297
1535	7395021.236	5041496.641	84.200	108+375.000	Профил 1298
1536	7395014.228	5041520.639	84.200	108+400.000	Профил 1299
1537	7395007.219	5041544.636	84.200	108+425.000	Профил 1300
1538	7395000.210	5041568.634	84.200	108+450.000	Профил 1301
1539	7394993.202	5041592.631	84.200	108+475.000	Профил 1302
1540	7394986.193	5041616.629	84.200	108+500.000	Профил 1303
1541	7394979.184	5041640.626	84.200	108+525.000	Профил 1304
1542	7394972.176	5041664.623	84.200	108+550.000	Профил 1305
1543	7394965.167	5041688.621	84.200	108+575.000	Профил 1306
1544	7394958.158	5041712.618	84.200	108+600.000	Профил 1307
1545	7394951.150	5041736.616	84.200	108+625.000	Профил 1308
1546	7394944.141	5041760.613	84.200	108+650.000	Профил 1309
1547	7394937.132	5041784.611	84.200	108+675.000	Профил 1310
1548	7394930.124	5041808.608	84.200	108+700.000	Профил 1311
1549	7394923.115	5041832.606	84.200	108+725.000	Профил 1312
1550	7394916.106	5041856.603	84.200	108+750.000	Профил 1313
1551	7394909.097	5041880.601	84.200	108+775.000	Профил 1314
1552	7394902.089	5041904.598	84.200	108+800.000	Профил 1315
1553	7394895.080	5041928.596	84.200	108+825.000	Профил 1316
1554	7394888.071	5041952.593	84.200	108+850.000	Профил 1317
1555	7394881.063	5041976.591	84.200	108+875.000	Профил 1318
1556	7394874.054	5042000.588	84.200	108+900.000	Профил 1319
1557	7394867.045	5042024.586	84.200	108+925.000	Профил 1320
1558	7394860.037	5042048.583	84.200	108+950.000	Профил 1321
1559	7394853.028	5042072.580	84.200	108+975.000	Профил 1322
1560	7394846.019	5042096.578	84.200	109+000.000	Профил 1323
1561	7394839.011	5042120.575	84.200	109+025.000	Профил 1324
1562	7394832.002	5042144.573	84.200	109+050.000	Профил 1325
1563	7394824.993	5042168.570	84.200	109+075.000	Профил 1326
1564	7394817.985	5042192.568	84.200	109+100.000	Профил 1327
1565	7394810.976	5042216.565	84.200	109+125.000	Профил 1328
1566	7394803.967	5042240.563	84.200	109+150.000	Профил 1329
1567	7394796.959	5042264.560	84.200	109+175.000	Профил 1330
1568	7394789.950	5042288.558	84.200	109+200.000	Профил 1331
1569	7394782.941	5042312.555	84.200	109+225.000	Профил 1332
1570	7394775.933	5042336.553	84.200	109+250.000	Профил 1333
1571	7394768.924	5042360.550	84.200	109+275.000	Профил 1334
1572	7394761.915	5042384.548	84.200	109+300.000	Профил 1335
1573	7394754.907	5042408.545	84.200	109+325.000	Профил 1336

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1574	7394747.898	5042432.542	84.200	109+350.000	Профил 1337
1575	7394740.889	5042456.540	84.200	109+375.000	Профил 1338
1576	7394733.881	5042480.537	84.200	109+400.000	Профил 1339
1577	7394726.872	5042504.535	84.200	109+425.000	Профил 1340
1578	7394719.863	5042528.532	84.200	109+450.000	Профил 1341
1579	7394712.855	5042552.530	84.200	109+475.000	Профил 1342
1580	7394705.846	5042576.527	84.200	109+500.000	Профил 1343
1581	7394698.837	5042600.525	84.200	109+525.000	Профил 1344
1582	7394691.829	5042624.522	84.200	109+550.000	Профил 1345
1583	7394684.820	5042648.520	84.200	109+575.000	Профил 1346
1584	7394677.811	5042672.517	84.200	109+600.000	Профил 1347
1585	7394670.803	5042696.515	84.200	109+625.000	Профил 1348
1586	7394663.794	5042720.512	84.200	109+650.000	Профил 1349
1587	7394656.785	5042744.510	84.200	109+675.000	Профил 1350
1588	7394649.776	5042768.507	84.200	109+700.000	Профил 1351
1589	7394649.524	5042769.371	84.200	109+700.900	ПВК
1590	7394642.768	5042792.504	84.215	109+725.000	Профил 1352
1591	7394635.759	5042816.502	84.261	109+750.000	Профил 1353
1592	7394628.750	5042840.499	84.338	109+775.000	Профил 1354
1593	7394621.742	5042864.497	84.446	109+800.000	Профил 1355
1594	7394621.490	5042865.359	84.450	109+800.898	КВК
1595	7394614.733	5042888.494	84.571	109+825.000	Профил 1356
1596	7394607.724	5042912.492	84.696	109+850.000	Профил 1357
1597	7394600.716	5042936.489	84.821	109+875.000	Профил 1358
1598	7394593.707	5042960.487	84.946	109+900.000	Профил 1359
1599	7394586.698	5042984.484	85.071	109+925.000	Профил 1360
1600	7394579.690	5043008.482	85.196	109+950.000	Профил 1361
1601	7394572.681	5043032.479	85.321	109+975.000	Профил 1362
1602	7394565.672	5043056.477	85.446	110+000.000	Профил 1363
1603	7394558.664	5043080.474	85.571	110+025.000	Профил 1364
1604	7394551.655	5043104.472	85.696	110+050.000	Профил 1365
1605	7394544.646	5043128.469	85.821	110+075.000	Профил 1366
1606	7394537.638	5043152.466	85.946	110+100.000	Профил 1367
1607	7394531.306	5043174.147	86.059	110+122.586	Пропуст, Профил 1368
1608	7394523.620	5043200.461	86.196	110+150.000	Профил 1369
1609	7394518.882	5043216.684	86.280	110+166.900	ПВК
1610	7394516.612	5043224.459	86.319	110+175.000	Профил 1370
1611	7394509.603	5043248.456	86.418	110+200.000	Профил 1371
1612	7394502.594	5043272.454	86.486	110+225.000	Профил 1372
1613	7394495.586	5043296.451	86.523	110+250.000	Профил 1373
1614	7394490.848	5043312.674	86.530	110+266.900	EXT
1615	7394488.577	5043320.449	86.529	110+275.000	Профил 1374
1616	7394481.568	5043344.446	86.503	110+300.000	Профил 1375
1617	7394480.050	5043349.645	86.493	110+305.416	Профил 1376
1618	7394474.560	5043368.444	86.446	110+325.000	Профил 1377

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1619	7394473.309	5043372.725	86.432	110+329.460	Профил 1378
1620	7394468.421	5043389.464	86.370	110+346.898	КВК
1621	7394467.551	5043392.441	86.358	110+350.000	Профил 1379
1622	7394467.212	5043393.603	86.353	110+351.210	Мост-Канал Бечеј-Богојево
1623	7394461.186	5043414.236	86.267	110+372.705	Профил 1380
1624	7394460.542	5043416.439	86.258	110+375.000	Профил 1381
1625	7394453.534	5043440.436	86.158	110+400.000	Профил 1382
1626	7394450.315	5043451.455	86.112	110+411.479	ППК
1627	7394446.524	5043464.433	86.058	110+425.000	Профил 1383
1628	7394439.499	5043488.426	85.958	110+450.000	Профил 1384
1629	7394432.433	5043512.407	85.858	110+475.000	Профил 1385
1630	7394425.297	5043536.366	85.758	110+500.000	Профил 1386
1631	7394419.091	5043556.929	85.672	110+521.479	ПКК
1632	7394418.065	5043560.298	85.658	110+525.000	Профил 1387
1633	7394410.716	5043584.193	85.558	110+550.000	Профил 1388
1634	7394403.248	5043608.052	85.458	110+575.000	Профил 1389
1635	7394395.661	5043631.872	85.358	110+600.000	Профил 1390
1636	7394387.954	5043655.655	85.258	110+625.000	Профил 1391
1637	7394380.129	5043679.399	85.158	110+650.000	Профил 1392
1638	7394372.185	5043703.103	85.058	110+675.000	Профил 1393
1639	7394364.123	5043726.767	84.958	110+700.000	Профил 1394
1640	7394355.942	5043750.391	84.858	110+725.000	Профил 1395
1641	7394349.284	5043769.341	84.778	110+745.086	ККК
1642	7394347.644	5043773.973	84.758	110+750.000	Профил 1396
1643	7394339.235	5043797.517	84.658	110+775.000	Профил 1397
1644	7394330.741	5043821.030	84.558	110+800.000	Профил 1398
1645	7394322.188	5043844.521	84.458	110+825.000	Профил 1399
1646	7394313.602	5043868.000	84.358	110+850.000	Профил 1400
1647	7394311.854	5043872.777	84.338	110+855.086	ППК
1648	7394305.009	5043891.477	84.258	110+875.000	Профил 1401
1649	7394296.416	5043914.954	84.158	110+900.000	Профил 1402
1650	7394287.823	5043938.431	84.058	110+925.000	Профил 1403
1651	7394279.230	5043961.908	83.958	110+950.000	Профил 1404
1652	7394270.637	5043985.384	83.858	110+975.000	Профил 1405
1653	7394262.044	5044008.861	83.758	111+000.000	Профил 1406
1654	7394253.451	5044032.338	83.658	111+025.000	Профил 1407
1655	7394245.649	5044053.655	83.567	111+047.700	ПВК
1656	7394244.858	5044055.815	83.558	111+050.000	Профил 1408
1657	7394236.265	5044079.292	83.477	111+075.000	Профил 1409
1658	7394227.672	5044102.768	83.426	111+100.000	Профил 1410
1659	7394219.079	5044126.245	83.407	111+125.000	Профил 1411
1660	7394218.152	5044128.779	83.407	111+127.698	КВК
1661	7394210.486	5044149.722	83.407	111+150.000	Профил 1412
1662	7394201.893	5044173.199	83.407	111+175.000	Профил 1413
1663	7394193.300	5044196.676	83.407	111+200.000	Профил 1414

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1664	7394184.707	5044220.152	83.407	111+225.000	Профил 1415
1665	7394176.114	5044243.629	83.407	111+250.000	Профил 1416
1666	7394174.943	5044246.829	83.407	111+253.407	Пропуст
1667	7394167.521	5044267.106	83.407	111+275.000	Профил 1417
1668	7394158.928	5044290.583	83.407	111+300.000	Профил 1418
1669	7394150.335	5044314.060	83.407	111+325.000	Профил 1419
1670	7394141.742	5044337.536	83.407	111+350.000	Профил 1420
1671	7394133.149	5044361.013	83.407	111+375.000	Профил 1421
1672	7394124.556	5044384.490	83.407	111+400.000	Профил 1422
1673	7394115.963	5044407.967	83.407	111+425.000	Профил 1423
1674	7394107.370	5044431.443	83.407	111+450.000	Профил 1424
1675	7394098.776	5044454.920	83.407	111+475.000	Профил 1425
1676	7394090.183	5044478.397	83.407	111+500.000	Профил 1426
1677	7394081.590	5044501.874	83.407	111+525.000	Профил 1427
1678	7394072.997	5044525.351	83.407	111+550.000	Профил 1428
1679	7394064.404	5044548.827	83.407	111+575.000	Профил 1429
1680	7394055.811	5044572.304	83.407	111+600.000	Профил 1430
1681	7394047.218	5044595.781	83.407	111+625.000	Профил 1431
1682	7394038.625	5044619.258	83.407	111+650.000	Профил 1432
1683	7394030.032	5044642.735	83.407	111+675.000	Профил 1433
1684	7394021.439	5044666.211	83.407	111+700.000	Профил 1434
1685	7394012.846	5044689.688	83.407	111+725.000	Профил 1435
1686	7394004.253	5044713.165	83.407	111+750.000	Профил 1436
1687	7393995.660	5044736.642	83.407	111+775.000	Профил 1437
1688	7393987.067	5044760.119	83.407	111+800.000	Профил 1438
1689	7393981.094	5044776.436	83.407	111+817.376	Пропуст
1690	7393978.474	5044783.595	83.407	111+825.000	Профил 1439
1691	7393969.881	5044807.072	83.407	111+850.000	Профил 1440
1692	7393961.288	5044830.549	83.407	111+875.000	Профил 1441
1693	7393952.695	5044854.026	83.407	111+900.000	Профил 1442
1694	7393944.102	5044877.502	83.407	111+925.000	Профил 1443
1695	7393935.509	5044900.979	83.407	111+950.000	Профил 1444
1696	7393926.916	5044924.456	83.407	111+975.000	Профил 1445
1697	7393918.323	5044947.933	83.407	112+000.000	Профил 1446
1698	7393909.730	5044971.410	83.407	112+025.000	Профил 1447
1699	7393901.137	5044994.886	83.407	112+050.000	Профил 1448
1700	7393892.544	5045018.363	83.407	112+075.000	Профил 1449
1701	7393883.951	5045041.840	83.407	112+100.000	Профил 1450
1702	7393881.837	5045047.615	83.407	112+106.150	ПВК
1703	7393875.357	5045065.317	83.416	112+125.000	Профил 1451
1704	7393866.764	5045088.794	83.455	112+150.000	Профил 1452
1705	7393858.171	5045112.270	83.526	112+175.000	Профил 1453
1706	7393854.340	5045122.738	83.567	112+186.147	КВК
1707	7393849.578	5045135.747	83.623	112+200.000	Профил 1454
1708	7393840.985	5045159.224	83.723	112+225.000	Профил 1455

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1709	7393832.392	5045182.701	83.823	112+250.000	Профил 1456
1710	7393823.799	5045206.178	83.923	112+275.000	Профил 1457
1711	7393815.206	5045229.654	84.023	112+300.000	Профил 1458
1712	7393806.613	5045253.131	84.123	112+325.000	Профил 1459
1713	7393798.020	5045276.608	84.223	112+350.000	Профил 1460
1714	7393789.427	5045300.085	84.323	112+375.000	Профил 1461
1715	7393780.834	5045323.561	84.423	112+400.000	Профил 1462
1716	7393772.241	5045347.038	84.523	112+425.000	Профил 1463
1717	7393763.648	5045370.515	84.623	112+450.000	Профил 1464
1718	7393755.055	5045393.992	84.723	112+475.000	Профил 1465
1719	7393746.462	5045417.469	84.823	112+500.000	Профил 1466
1720	7393737.869	5045440.945	84.923	112+525.000	Профил 1467
1721	7393729.276	5045464.422	85.023	112+550.000	Профил 1468
1722	7393720.683	5045487.899	85.123	112+575.000	Профил 1469
1723	7393712.090	5045511.376	85.223	112+600.000	Профил 1470
1724	7393703.497	5045534.853	85.323	112+625.000	Профил 1471
1725	7393694.904	5045558.329	85.423	112+650.000	Профил 1472
1726	7393686.311	5045581.806	85.523	112+675.000	Профил 1473
1727	7393677.718	5045605.283	85.623	112+700.000	Профил 1474
1728	7393669.125	5045628.760	85.723	112+725.000	Профил 1475
1729	7393660.532	5045652.237	85.823	112+750.000	Профил 1476
1730	7393651.938	5045675.713	85.923	112+775.000	Профил 1477
1731	7393643.345	5045699.190	86.023	112+800.000	Профил 1478
1732	7393634.752	5045722.667	86.123	112+825.000	Профил 1479
1733	7393626.159	5045746.144	86.223	112+850.000	Профил 1480
1734	7393617.566	5045769.621	86.323	112+875.000	Профил 1481
1735	7393610.908	5045787.810	86.400	112+894.370	ПВК
1736	7393608.973	5045793.097	86.422	112+900.000	Профил 1482
1737	7393600.380	5045816.574	86.499	112+925.000	Профил 1483
1738	7393591.787	5045840.051	86.545	112+950.000	Профил 1484
1739	7393586.848	5045853.545	86.557	112+964.370	КВК
1740	7393583.194	5045863.528	86.563	112+975.000	Профил 1485
1741	7393580.544	5045870.768	86.567	112+982.710	ПС 1 - Станица Врбас нова, Профил 1486
1742	7393574.601	5045887.004	86.575	113+000.000	Профил 1487
1743	7393566.008	5045910.481	86.588	113+025.000	Профил 1488
1744	7393557.415	5045933.958	86.600	113+050.000	Профил 1489
1745	7393548.822	5045957.435	86.613	113+075.000	Профил 1490
1746	7393540.229	5045980.912	86.625	113+100.000	Профил 1491
1747	7393531.636	5046004.388	86.638	113+125.000	Профил 1492
1748	7393523.043	5046027.865	86.650	113+150.000	Профил 1493
1749	7393514.450	5046051.342	86.663	113+175.000	Профил 1494
1750	7393505.857	5046074.819	86.675	113+200.000	Профил 1495
1751	7393497.264	5046098.296	86.688	113+225.000	Профил 1496
1752	7393488.671	5046121.772	86.700	113+250.000	Профил 1497

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1753	7393480.078	5046145.249	86.713	113+275.000	Профил 1498
1754	7393471.485	5046168.726	86.725	113+300.000	Профил 1499
1755	7393462.892	5046192.203	86.738	113+325.000	Профил 1500
1756	7393461.983	5046194.686	86.739	113+327.644	Подвожњак-ДП IIБ 305
1757	7393454.299	5046215.680	86.750	113+350.000	Профил 1501
1758	7393445.706	5046239.156	86.763	113+375.000	Профил 1502
1759	7393437.113	5046262.633	86.775	113+400.000	Профил 1503
1760	7393428.520	5046286.110	86.788	113+425.000	Профил 1504
1761	7393419.926	5046309.587	86.800	113+450.000	Профил 1505
1762	7393411.333	5046333.063	86.813	113+475.000	Профил 1506
1763	7393402.740	5046356.540	86.825	113+500.000	Профил 1507
1764	7393394.147	5046380.017	86.838	113+525.000	Профил 1508
1765	7393386.317	5046401.409	86.849	113+547.780	Регулација канала IV-A-5
1766	7393385.554	5046403.494	86.850	113+550.000	Профил 1509
1767	7393376.961	5046426.971	86.863	113+575.000	Профил 1510
1768	7393368.368	5046450.447	86.875	113+600.000	Профил 1511
1769	7393359.775	5046473.924	86.888	113+625.000	Профил 1512
1770	7393351.182	5046497.401	86.900	113+650.000	Профил 1513
1771	7393342.589	5046520.878	86.913	113+675.000	Профил 1514
1772	7393333.996	5046544.355	86.925	113+700.000	Профил 1515
1773	7393325.403	5046567.831	86.938	113+725.000	Профил 1516
1774	7393316.810	5046591.308	86.950	113+750.000	Профил 1517
1775	7393308.217	5046614.785	86.963	113+775.000	Профил 1518
1776	7393299.624	5046638.262	86.975	113+800.000	Профил 1519
1777	7393291.031	5046661.739	86.988	113+825.000	Профил 1520
1778	7393282.438	5046685.215	87.000	113+850.000	Профил 1521
1779	7393273.845	5046708.692	87.013	113+875.000	Профил 1522
1780	7393265.252	5046732.169	87.025	113+900.000	Профил 1523
1781	7393256.659	5046755.646	87.038	113+925.000	Профил 1524
1782	7393248.066	5046779.123	87.050	113+950.000	Профил 1525
1783	7393239.473	5046802.599	87.063	113+975.000	Профил 1526
1784	7393230.880	5046826.076	87.075	114+000.000	Профил 1527
1785	7393222.287	5046849.553	87.088	114+025.000	Профил 1528
1786	7393213.694	5046873.030	87.100	114+050.000	Профил 1529
1787	7393205.101	5046896.506	87.113	114+075.000	Профил 1530
1788	7393196.507	5046919.983	87.125	114+100.000	Профил 1531
1789	7393187.914	5046943.460	87.138	114+125.000	Профил 1532
1790	7393179.321	5046966.937	87.150	114+150.000	Профил 1533
1791	7393170.728	5046990.414	87.163	114+175.000	Профил 1534
1792	7393162.135	5047013.890	87.175	114+200.000	Профил 1535
1793	7393153.542	5047037.367	87.188	114+225.000	Профил 1536
1794	7393146.989	5047055.272	87.197	114+244.066	ПС 16 - Станица Врбас нова, Профил 1537
1795	7393144.949	5047060.844	87.200	114+250.000	Профил 1538
1796	7393143.447	5047064.948	87.202	114+254.370	ПВК

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1797	7393136.356	5047084.321	87.223	114+275.000	Профил 1539
1798	7393127.763	5047107.798	87.277	114+300.000	Профил 1540
1799	7393119.170	5047131.274	87.363	114+325.000	Профил 1541
1800	7393110.577	5047154.751	87.479	114+350.000	Профил 1542
1801	7393101.984	5047178.228	87.627	114+375.000	Профил 1543
1802	7393093.391	5047201.705	87.806	114+400.000	Профил 1544
1803	7393084.798	5047225.182	88.016	114+425.000	Профил 1545
1804	7393078.140	5047243.371	88.200	114+444.370	КВК
1805	7393076.205	5047248.658	88.256	114+450.000	Профил 1546
1806	7393067.612	5047272.135	88.506	114+475.000	Профил 1547
1807	7393059.019	5047295.612	88.756	114+500.000	Профил 1548
1808	7393050.426	5047319.089	89.006	114+525.000	Профил 1549
1809	7393041.833	5047342.565	89.256	114+550.000	Профил 1550
1810	7393041.362	5047343.852	89.270	114+551.370	ПВК
1811	7393033.240	5047366.042	89.492	114+575.000	Профил 1551
1812	7393031.734	5047370.156	89.530	114+579.381	Регулација канала IV-D
1813	7393024.647	5047389.519	89.697	114+600.000	Профил 1552
1814	7393016.054	5047412.996	89.871	114+625.000	Профил 1553
1815	7393007.461	5047436.473	90.013	114+650.000	Профил 1554
1816	7392998.868	5047459.949	90.124	114+675.000	Профил 1555
1817	7392990.275	5047483.426	90.204	114+700.000	Профил 1556
1818	7392984.620	5047498.874	90.240	114+716.450	Денивелација пруга-галерија
1819	7392981.682	5047506.903	90.253	114+725.000	Профил 1557
1820	7392973.088	5047530.380	90.270	114+750.000	Профил 1558
1821	7392972.618	5047531.666	90.270	114+751.370	EXT
1822	7392964.495	5047553.857	90.256	114+775.000	Профил 1559
1823	7392955.902	5047577.333	90.211	114+800.000	Профил 1560
1824	7392947.309	5047600.810	90.134	114+825.000	Профил 1561
1825	7392938.716	5047624.287	90.027	114+850.000	Профил 1562
1826	7392934.808	5047634.964	89.967	114+861.370	КВК
1827	7392930.123	5047647.764	89.893	114+875.000	Профил 1563
1828	7392921.530	5047671.241	89.755	114+900.000	Профил 1564
1829	7392912.937	5047694.717	89.618	114+925.000	Профил 1565
1830	7392904.344	5047718.194	89.480	114+950.000	Профил 1566
1831	7392895.751	5047741.671	89.343	114+975.000	Профил 1567
1832	7392887.158	5047765.148	89.205	115+000.000	Профил 1568
1833	7392878.565	5047788.625	89.068	115+025.000	Профил 1569
1834	7392869.972	5047812.101	88.930	115+050.000	Профил 1570
1835	7392866.789	5047820.798	88.879	115+059.261	ПКК
1836	7392861.384	5047835.580	88.793	115+075.000	Профил 1571
1837	7392852.817	5047859.066	88.655	115+100.000	Профил 1572
1838	7392844.274	5047882.561	88.518	115+125.000	Профил 1573
1839	7392835.755	5047906.065	88.380	115+150.000	Профил 1574
1840	7392832.617	5047914.738	88.329	115+159.223	ККК

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1841	7392827.254	5047929.575	88.243	115+175.000	Профил 1575
1842	7392818.755	5047953.086	88.105	115+200.000	Профил 1576
1843	7392810.256	5047976.597	87.968	115+225.000	Профил 1577
1844	7392801.757	5048000.108	87.830	115+250.000	Профил 1578
1845	7392793.257	5048023.619	87.693	115+275.000	Профил 1579
1846	7392784.758	5048047.130	87.555	115+300.000	Профил 1580
1847	7392776.259	5048070.641	87.418	115+325.000	Профил 1581
1848	7392767.760	5048094.152	87.280	115+350.000	Профил 1582
1849	7392761.057	5048112.696	87.172	115+369.718	ППК
1850	7392759.261	5048117.663	87.143	115+375.000	Профил 1583
1851	7392750.770	5048141.177	87.005	115+400.000	Профил 1584
1852	7392742.311	5048164.702	86.868	115+425.000	Профил 1585
1853	7392733.911	5048188.249	86.730	115+450.000	Профил 1586
1854	7392725.598	5048211.826	86.593	115+475.000	Профил 1587
1855	7392724.041	5048216.280	86.567	115+479.718	ПКК
1856	7392717.394	5048235.442	86.455	115+500.000	Профил 1588
1857	7392709.833	5048257.555	86.326	115+523.370	ПВК
1858	7392709.309	5048259.098	86.318	115+525.000	Профил 1589
1859	7392701.343	5048282.795	86.198	115+550.000	Профил 1590
1860	7392693.495	5048306.531	86.109	115+575.000	Профил 1591
1861	7392685.765	5048330.306	86.052	115+600.000	Профил 1592
1862	7392678.155	5048354.120	86.026	115+625.000	Профил 1593
1863	7392675.634	5048362.101	86.024	115+633.370	EXT
1864	7392670.664	5048377.971	86.031	115+650.000	Профил 1594
1865	7392663.292	5048401.859	86.067	115+675.000	Профил 1595
1866	7392656.040	5048425.784	86.135	115+700.000	Профил 1596
1867	7392648.907	5048449.745	86.234	115+725.000	Профил 1597
1868	7392646.546	5048457.775	86.274	115+733.370	КВК
1869	7392641.895	5048473.742	86.357	115+750.000	Профил 1598
1870	7392635.002	5048497.773	86.482	115+775.000	Профил 1599
1871	7392628.230	5048521.838	86.607	115+800.000	Профил 1600
1872	7392621.578	5048545.937	86.732	115+825.000	Профил 1601
1873	7392615.046	5048570.068	86.857	115+850.000	Профил 1602
1874	7392608.636	5048594.232	86.982	115+875.000	Профил 1603
1875	7392602.346	5048618.428	87.107	115+900.000	Профил 1604
1876	7392596.177	5048642.655	87.232	115+925.000	Профил 1605
1877	7392590.130	5048666.913	87.357	115+950.000	Профил 1606
1878	7392584.204	5048691.200	87.482	115+975.000	Профил 1607
1879	7392578.399	5048715.517	87.607	116+000.000	Профил 1608
1880	7392572.716	5048739.862	87.732	116+025.000	Профил 1609
1881	7392567.155	5048764.236	87.857	116+050.000	Профил 1610
1882	7392561.716	5048788.637	87.982	116+075.000	Профил 1611
1883	7392556.399	5048813.065	88.107	116+100.000	Профил 1612
1884	7392551.204	5048837.519	88.232	116+125.000	Профил 1613
1885	7392546.131	5048861.999	88.357	116+150.000	Профил 1614

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1886	7392541.181	5048886.504	88.482	116+175.000	Профил 1615
1887	7392536.354	5048911.034	88.607	116+200.000	Профил 1616
1888	7392531.649	5048935.587	88.732	116+225.000	Профил 1617
1889	7392527.067	5048960.163	88.857	116+250.000	Профил 1618
1890	7392522.608	5048984.763	88.982	116+275.000	Профил 1619
1891	7392518.272	5049009.384	89.107	116+300.000	Профил 1620
1892	7392514.059	5049034.026	89.232	116+325.000	Профил 1621
1893	7392509.969	5049058.689	89.357	116+350.000	Профил 1622
1894	7392506.003	5049083.373	89.482	116+375.000	Профил 1623
1895	7392502.785	5049104.003	89.587	116+395.880	Профил 1624
1896	7392502.160	5049108.076	89.607	116+400.000	Профил 1625
1897	7392498.441	5049132.797	89.732	116+425.000	Профил 1626
1898	7392496.645	5049145.051	89.794	116+437.385	Почетак вијадукта
1899	7392494.846	5049157.537	89.857	116+450.000	Профил 1627
1900	7392491.374	5049182.295	89.982	116+475.000	Профил 1628
1901	7392488.026	5049207.070	90.107	116+500.000	Профил 1629
1902	7392484.802	5049231.861	90.232	116+525.000	Профил 1630
1903	7392481.702	5049256.668	90.357	116+550.000	Профил 1631
1904	7392478.726	5049281.490	90.482	116+575.000	Профил 1632
1905	7392475.874	5049306.327	90.607	116+600.000	Профил 1633
1906	7392473.146	5049331.178	90.732	116+625.000	Профил 1634
1907	7392470.543	5049356.042	90.857	116+650.000	Профил 1635
1908	7392468.064	5049380.919	90.982	116+675.000	Профил 1636
1909	7392465.710	5049405.808	91.107	116+700.000	Профил 1637
1910	7392463.480	5049430.708	91.232	116+725.000	Профил 1638
1911	7392461.374	5049455.619	91.357	116+750.000	Профил 1639
1912	7392459.827	5049474.937	91.454	116+769.380	Укрштај са постојећом пругом за Сомбор, Профил 1640
1913	7392459.261	5049482.257	91.491	116+776.722	Укрштај са постојећим колосеком, Профил 1641
1914	7392457.537	5049505.471	91.607	116+800.000	Профил 1642
1915	7392456.080	5049526.332	91.712	116+820.911	Укрштај са постојећим колосеком, Профил 1643
1916	7392455.805	5049530.411	91.732	116+825.000	Профил 1644
1917	7392455.582	5049533.758	91.749	116+828.354	Укрштај са постојећим колосеком, Профил 1645
1918	7392454.198	5049555.360	91.857	116+850.000	Профил 1646
1919	7392452.716	5049580.316	91.982	116+875.000	Профил 1647
1920	7392451.358	5049605.279	92.107	116+900.000	Профил 1648
1921	7392450.578	5049620.799	92.185	116+915.540	Укрштај са ДП-ІБ 15 Кула-Врбас, Профил 1649
1922	7392450.126	5049630.248	92.232	116+925.000	Профил 1650
1923	7392449.018	5049655.224	92.357	116+950.000	Профил 1651
1924	7392448.035	5049680.204	92.482	116+975.000	Профил 1652
1925	7392447.178	5049705.190	92.607	117+000.000	Профил 1653

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1926	7392446.445	5049730.179	92.732	117+025.000	Профил 1654
1927	7392445.837	5049755.171	92.857	117+050.000	Профил 1655
1928	7392445.354	5049780.167	92.982	117+075.000	Профил 1656
1929	7392445.046	5049801.034	93.086	117+095.870	ПВК
1930	7392444.996	5049805.164	93.107	117+100.000	Профил 1657
1931	7392444.763	5049830.163	93.211	117+125.000	Профил 1658
1932	7392444.654	5049855.163	93.284	117+150.000	Профил 1659
1933	7392444.671	5049880.163	93.326	117+175.000	Профил 1660
1934	7392444.781	5049901.032	93.336	117+195.870	EXT
1935	7392444.813	5049905.162	93.336	117+200.000	Профил 1661
1936	7392445.080	5049930.161	93.315	117+225.000	Профил 1662
1937	7392445.472	5049955.158	93.263	117+250.000	Профил 1663
1938	7392445.989	5049980.152	93.180	117+275.000	Профил 1664
1939	7392446.516	5050001.016	93.086	117+295.870	КВК
1940	7392446.631	5050005.144	93.066	117+300.000	Профил 1665
1941	7392447.398	5050030.132	92.941	117+325.000	Профил 1666
1942	7392448.290	5050055.116	92.816	117+350.000	Профил 1667
1943	7392449.306	5050080.096	92.691	117+375.000	Профил 1668
1944	7392450.448	5050105.070	92.566	117+400.000	Профил 1669
1945	7392451.714	5050130.037	92.441	117+425.000	Профил 1670
1946	7392453.105	5050154.999	92.316	117+450.000	Профил 1671
1947	7392454.621	5050179.953	92.191	117+475.000	Профил 1672
1948	7392454.802	5050182.793	92.177	117+477.846	Регулација канала I-64
1949	7392456.262	5050204.899	92.066	117+500.000	Профил 1673
1950	7392458.028	5050229.836	91.941	117+525.000	Профил 1674
1951	7392459.918	5050254.765	91.816	117+550.000	Профил 1675
1952	7392461.933	5050279.683	91.691	117+575.000	Профил 1676
1953	7392464.072	5050304.592	91.566	117+600.000	Профил 1677
1954	7392466.336	5050329.489	91.441	117+625.000	Профил 1678
1955	7392468.724	5050354.374	91.316	117+650.000	Профил 1679
1956	7392471.237	5050379.248	91.191	117+675.000	Профил 1680
1957	7392473.874	5050404.108	91.066	117+700.000	Профил 1681
1958	7392476.635	5050428.955	90.941	117+725.000	Профил 1682
1959	7392479.521	5050453.788	90.816	117+750.000	Профил 1683
1960	7392482.530	5050478.606	90.691	117+775.000	Профил 1684
1961	7392485.349	5050500.959	90.578	117+797.530	ПВК
1962	7392485.664	5050503.409	90.566	117+800.000	Профил 1685
1963	7392488.145	5050522.377	90.482	117+819.129	Регулација канала I-61
1964	7392488.922	5050528.196	90.460	117+825.000	Профил 1686
1965	7392492.303	5050552.966	90.385	117+850.000	Профил 1687
1966	7392495.808	5050577.719	90.341	117+875.000	Профил 1688
1967	7392499.074	5050600.013	90.328	117+897.532	EXT
1968	7392499.438	5050602.454	90.328	117+900.000	Профил 1689
1969	7392499.724	5050604.372	90.329	117+901.939	Крај вијадукта
1970	7392503.190	5050627.171	90.347	117+925.000	Профил 1690

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
1971	7392507.066	5050651.869	90.397	117+950.000	Профил 1691
1972	7392511.066	5050676.547	90.478	117+975.000	Профил 1692
1973	7392515.189	5050701.204	90.591	118+000.000	Профил 1693
1974	7392516.456	5050708.629	90.631	118+007.532	КВК
1975	7392518.529	5050720.643	90.698	118+019.723	Профил 1694
1976	7392519.435	5050725.841	90.727	118+025.000	Профил 1695
1977	7392523.805	5050750.456	90.864	118+050.000	Профил 1696
1978	7392528.297	5050775.049	91.002	118+075.000	Профил 1697
1979	7392532.913	5050799.620	91.139	118+100.000	Профил 1698
1980	7392537.651	5050824.166	91.277	118+125.000	Профил 1699
1981	7392542.511	5050848.689	91.414	118+150.000	Профил 1700
1982	7392547.495	5050873.188	91.552	118+175.000	Профил 1701
1983	7392552.601	5050897.661	91.689	118+200.000	Профил 1702
1984	7392557.829	5050922.108	91.827	118+225.000	Профил 1703
1985	7392563.179	5050946.529	91.964	118+250.000	Профил 1704
1986	7392568.651	5050970.922	92.102	118+275.000	Профил 1705
1987	7392574.245	5050995.288	92.239	118+300.000	Профил 1706
1988	7392579.961	5051019.626	92.377	118+325.000	Профил 1707
1989	7392585.799	5051043.935	92.514	118+350.000	Профил 1708
1990	7392591.758	5051068.214	92.652	118+375.000	Профил 1709
1991	7392597.838	5051092.464	92.789	118+400.000	Профил 1710
1992	7392604.040	5051116.682	92.927	118+425.000	Профил 1711
1993	7392610.362	5051140.870	93.064	118+450.000	Профил 1712
1994	7392616.806	5051165.025	93.202	118+475.000	Профил 1713
1995	7392623.370	5051189.148	93.339	118+500.000	Профил 1714
1996	7392630.054	5051213.237	93.477	118+525.000	Профил 1715
1997	7392633.768	5051226.421	93.552	118+538.697	Укрштање са постојећом високонапонском мрежом, Профил 1716
1998	7392636.859	5051237.293	93.614	118+550.000	Профил 1717
1999	7392643.784	5051261.315	93.752	118+575.000	Профил 1718
2000	7392646.486	5051270.567	93.805	118+584.638	Укрштање са постојећом високонапонском мрежом, Профил 1719
2001	7392650.830	5051285.302	93.889	118+600.000	Профил 1720
2002	7392657.995	5051309.253	94.027	118+625.000	Профил 1721
2003	7392665.279	5051333.168	94.164	118+650.000	Профил 1722
2004	7392666.683	5051337.727	94.190	118+654.770	ПВК
2005	7392672.684	5051357.047	94.292	118+675.000	Профил 1723
2006	7392680.941	5051383.191	94.396	118+702.418	Профил 1724
2007	7392682.735	5051388.806	94.413	118+708.312	Подвожњак
2008	7392684.708	5051394.955	94.430	118+714.770	КВК
2009	7392687.850	5051404.691	94.456	118+725.000	Профил 1725
2010	7392695.611	5051428.455	94.519	118+750.000	Профил 1726
2011	7392703.491	5051452.181	94.581	118+775.000	Профил 1727

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
2012	7392711.490	5051475.867	94.644	118+800.000	Профил 1728
2013	7392719.607	5051499.512	94.706	118+825.000	Профил 1729
2014	7392727.842	5051523.117	94.769	118+850.000	Профил 1730
2015	7392736.196	5051546.680	94.831	118+875.000	Профил 1731
2016	7392744.666	5051570.201	94.894	118+900.000	Профил 1732
2017	7392753.255	5051593.680	94.956	118+925.000	Профил 1733
2018	7392761.960	5051617.115	95.019	118+950.000	Профил 1734
2019	7392770.783	5051640.506	95.081	118+975.000	Профил 1735
2020	7392779.723	5051663.853	95.144	119+000.000	Профил 1736
2021	7392788.779	5051687.155	95.206	119+025.000	Профил 1737
2022	7392797.951	5051710.412	95.269	119+050.000	Профил 1738
2023	7392807.240	5051733.622	95.331	119+075.000	Профил 1739
2024	7392816.645	5051756.786	95.394	119+100.000	Профил 1740
2025	7392826.165	5051779.902	95.456	119+125.000	Профил 1741
2026	7392834.734	5051800.431	95.512	119+147.245	Укрштање са постојећом високонапонском мрежом, Профил 1742
2027	7392835.801	5051802.970	95.519	119+150.000	Профил 1743
2028	7392845.552	5051825.990	95.581	119+175.000	Профил 1744
2029	7392855.418	5051848.961	95.644	119+200.000	Профил 1745
2030	7392865.399	5051871.882	95.706	119+225.000	Профил 1746
2031	7392867.453	5051876.561	95.719	119+230.110	Укрштање са постојећом високонапонском мрежом, Профил 1747
2032	7392875.494	5051894.753	95.769	119+250.000	Профил 1748
2033	7392885.167	5051916.381	95.828	119+273.692	Укрштање са постојећом високонапонском мрежом, Профил 1749
2034	7392885.704	5051917.574	95.831	119+275.000	Профил 1750
2035	7392896.027	5051940.343	95.894	119+300.000	Профил 1751
2036	7392905.948	5051961.943	95.953	119+323.770	ПВК
2037	7392906.464	5051963.060	95.956	119+325.000	Профил 1752
2038	7392917.015	5051985.724	96.036	119+350.000	Профил 1753
2039	7392927.151	5052007.225	96.140	119+373.770	КВК
2040	7392927.679	5052008.336	96.147	119+375.000	Профил 1754
2041	7392938.455	5052030.894	96.272	119+400.000	Профил 1755
2042	7392949.345	5052053.397	96.397	119+425.000	Профил 1756
2043	7392960.347	5052075.847	96.522	119+450.000	Профил 1757
2044	7392971.460	5052098.240	96.647	119+475.000	Профил 1758
2045	7392982.686	5052120.578	96.772	119+500.000	Профил 1759
2046	7392994.023	5052142.860	96.897	119+525.000	Профил 1760
2047	7393005.472	5052165.084	97.022	119+550.000	Профил 1761
2048	7393017.031	5052187.251	97.147	119+575.000	Профил 1762
2049	7393028.702	5052209.360	97.272	119+600.000	Профил 1763
2050	7393040.482	5052231.411	97.397	119+625.000	Профил 1764

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
2051	7393052.373	5052253.402	97.522	119+650.000	Профил 1765
2052	7393064.373	5052275.333	97.647	119+675.000	Профил 1766
2053	7393076.483	5052297.204	97.772	119+700.000	Профил 1767
2054	7393088.703	5052319.015	97.897	119+725.000	Профил 1768
2055	7393101.031	5052340.763	98.022	119+750.000	Профил 1769
2056	7393113.467	5052362.451	98.147	119+775.000	Профил 1770
2057	7393126.012	5052384.075	98.272	119+800.000	Профил 1771
2058	7393138.665	5052405.637	98.397	119+825.000	Профил 1772
2059	7393151.426	5052427.135	98.522	119+850.000	Профил 1773
2060	7393164.294	5052448.569	98.647	119+875.000	Профил 1774
2061	7393177.269	5052469.938	98.772	119+900.000	Профил 1775
2062	7393190.350	5052491.242	98.897	119+925.000	Профил 1776
2063	7393201.789	5052509.677	99.005	119+946.695	Укрштање са постојећом високонапонском мрежом, Профил 1777
2064	7393203.538	5052512.481	99.022	119+950.000	Профил 1778
2065	7393216.832	5052533.653	99.147	119+975.000	Профил 1779
2066	7393230.232	5052554.759	99.272	120+000.000	Профил 1780
2067	7393243.737	5052575.797	99.397	120+025.000	Профил 1781
2068	7393257.347	5052596.768	99.522	120+050.000	Профил 1782
2069	7393271.062	5052617.670	99.647	120+075.000	Профил 1783
2070	7393284.881	5052638.503	99.772	120+100.000	Профил 1784
2071	7393287.929	5052643.068	99.799	120+105.489	ККК
2072	7393298.802	5052659.269	99.897	120+125.000	Профил 1785
2073	7393312.809	5052679.977	100.022	120+150.000	Профил 1786
2074	7393326.877	5052700.643	100.147	120+175.000	Профил 1787
2075	7393340.983	5052721.283	100.272	120+200.000	Профил 1788
2076	7393349.731	5052734.065	100.349	120+215.489	ППК
2077	7393355.104	5052741.913	100.397	120+225.000	Профил 1789
2078	7393369.225	5052762.543	100.522	120+250.000	Профил 1790
2079	7393383.104	5052782.817	100.644	120+274.570	ПВК
2080	7393383.347	5052783.172	100.647	120+275.000	Профил 1791
2081	7393397.469	5052803.802	100.755	120+300.000	Профил 1792
2082	7393411.591	5052824.431	100.833	120+325.000	Профил 1793
2083	7393425.712	5052845.061	100.879	120+350.000	Профил 1794
2084	7393439.591	5052865.335	100.894	120+374.570	EXT
2085	7393439.834	5052865.690	100.894	120+375.000	Профил 1795
2086	7393453.956	5052886.320	100.878	120+400.000	Профил 1796
2087	7393467.835	5052906.594	100.832	120+424.570	КВК
2088	7393468.078	5052906.949	100.831	120+425.000	Профил 1797
2089	7393482.199	5052927.579	100.768	120+450.000	Профил 1798
2090	7393496.321	5052948.208	100.706	120+475.000	Профил 1799
2091	7393504.216	5052959.741	100.671	120+488.976	Профил 1800
2092	7393505.376	5052961.436	100.666	120+491.030	ППК
2093	7393510.443	5052968.838	100.643	120+500.000	Профил 1801

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
2094	7393524.555	5052989.474	100.581	120+525.000	Профил 1802
2095	7393538.635	5053010.132	100.518	120+550.000	Профил 1803
2096	7393550.589	5053027.761	100.465	120+571.300	Надвожњак
2097	7393552.660	5053030.827	100.456	120+575.000	Профил 1804
2098	7393566.605	5053051.576	100.393	120+600.000	Профил 1805
2099	7393567.178	5053052.432	100.391	120+601.030	ПКК
2100	7393580.452	5053072.391	100.331	120+625.000	Профил 1806
2101	7393594.194	5053093.276	100.268	120+650.000	Профил 1807
2102	7393607.831	5053114.229	100.206	120+675.000	Профил 1808
2103	7393621.364	5053135.249	100.143	120+700.000	Профил 1809
2104	7393634.791	5053156.337	100.081	120+725.000	Профил 1810
2105	7393648.112	5053177.492	100.018	120+750.000	Профил 1811
2106	7393661.328	5053198.714	99.956	120+775.000	Профил 1812
2107	7393674.438	5053220.001	99.893	120+800.000	Профил 1813
2108	7393687.440	5053241.353	99.831	120+825.000	Профил 1814
2109	7393700.336	5053262.770	99.768	120+850.000	Профил 1815
2110	7393713.125	5053284.252	99.706	120+875.000	Профил 1816
2111	7393725.806	5053305.797	99.643	120+900.000	Профил 1817
2112	7393738.379	5053327.405	99.581	120+925.000	Профил 1818
2113	7393750.844	5053349.076	99.518	120+950.000	Профил 1819
2114	7393763.200	5053370.809	99.456	120+975.000	Профил 1820
2115	7393775.448	5053392.603	99.393	121+000.000	Профил 1821
2116	7393787.587	5053414.458	99.331	121+025.000	Профил 1822
2117	7393799.616	5053436.374	99.268	121+050.000	Профил 1823
2118	7393811.535	5053458.350	99.206	121+075.000	Профил 1824
2119	7393823.344	5053480.385	99.143	121+100.000	Профил 1825
2120	7393835.043	5053502.478	99.081	121+125.000	Профил 1826
2121	7393846.632	5053524.630	99.018	121+150.000	Профил 1827
2122	7393858.109	5053546.840	98.956	121+175.000	Профил 1828
2123	7393869.475	5053569.107	98.893	121+200.000	Профил 1829
2124	7393880.730	5053591.430	98.831	121+225.000	Профил 1830
2125	7393891.873	5053613.809	98.768	121+250.000	Профил 1831
2126	7393902.904	5053636.244	98.706	121+275.000	Профил 1832
2127	7393913.823	5053658.733	98.643	121+300.000	Профил 1833
2128	7393924.629	5053681.277	98.581	121+325.000	Профил 1834
2129	7393925.476	5053683.056	98.576	121+326.970	ПВК
2130	7393935.322	5053703.875	98.532	121+350.000	Профил 1835
2131	7393945.903	5053726.526	98.514	121+375.000	Профил 1836
2132	7393946.732	5053728.313	98.513	121+376.970	EXT
2133	7393956.369	5053749.229	98.527	121+400.000	Профил 1837
2134	7393960.097	5053757.388	98.539	121+408.970	КВК
2135	7393966.723	5053771.985	98.565	121+425.000	Профил 1838
2136	7393976.962	5053794.792	98.605	121+450.000	Профил 1839
2137	7393987.087	5053817.649	98.645	121+475.000	Профил 1840
2138	7393997.097	5053840.558	98.685	121+500.000	Профил 1841

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
2139	7394006.993	5053863.516	98.725	121+525.000	Профил 1842
2140	7394016.774	5053886.523	98.765	121+550.000	Профил 1843
2141	7394026.440	5053909.579	98.805	121+575.000	Профил 1844
2142	7394035.991	5053932.682	98.845	121+600.000	Профил 1845
2143	7394045.426	5053955.834	98.885	121+625.000	Профил 1846
2144	7394054.745	5053979.032	98.925	121+650.000	Профил 1847
2145	7394063.948	5054002.276	98.965	121+675.000	Профил 1848
2146	7394073.034	5054025.567	99.005	121+700.000	Профил 1849
2147	7394082.004	5054048.902	99.045	121+725.000	Профил 1850
2148	7394090.857	5054072.282	99.085	121+750.000	Профил 1851
2149	7394099.594	5054095.706	99.125	121+775.000	Профил 1852
2150	7394108.212	5054119.173	99.165	121+800.000	Профил 1853
2151	7394116.714	5054142.683	99.205	121+825.000	Профил 1854
2152	7394125.098	5054166.235	99.245	121+850.000	Профил 1855
2153	7394133.364	5054189.829	99.285	121+875.000	Профил 1856
2154	7394141.512	5054213.464	99.325	121+900.000	Профил 1857
2155	7394149.541	5054237.139	99.365	121+925.000	Профил 1858
2156	7394157.453	5054260.855	99.405	121+950.000	Профил 1859
2157	7394165.245	5054284.609	99.445	121+975.000	Профил 1860
2158	7394172.919	5054308.402	99.485	122+000.000	Профил 1861
2159	7394180.473	5054332.234	99.525	122+025.000	Профил 1862
2160	7394187.909	5054356.102	99.565	122+050.000	Профил 1863
2161	7394195.224	5054380.008	99.605	122+075.000	Профил 1864
2162	7394202.421	5054403.950	99.645	122+100.000	Профил 1865
2163	7394209.497	5054427.927	99.685	122+125.000	Профил 1866
2164	7394216.454	5054451.940	99.725	122+150.000	Профил 1867
2165	7394223.290	5054475.987	99.765	122+175.000	Профил 1868
2166	7394230.006	5054500.068	99.805	122+200.000	Профил 1869
2167	7394236.602	5054524.182	99.845	122+225.000	Профил 1870
2168	7394243.076	5054548.329	99.885	122+250.000	Профил 1871
2169	7394249.430	5054572.508	99.925	122+275.000	Профил 1872
2170	7394255.664	5054596.719	99.965	122+300.000	Профил 1873
2171	7394261.775	5054620.960	100.005	122+325.000	Профил 1874
2172	7394267.766	5054645.232	100.045	122+350.000	Профил 1875
2173	7394273.635	5054669.533	100.085	122+375.000	Профил 1876
2174	7394279.383	5054693.863	100.125	122+400.000	Профил 1877
2175	7394285.009	5054718.222	100.165	122+425.000	Профил 1878
2176	7394290.513	5054742.608	100.205	122+450.000	Профил 1879
2177	7394295.895	5054767.022	100.245	122+475.000	Профил 1880
2178	7394301.155	5054791.463	100.285	122+500.000	Профил 1881
2179	7394306.293	5054815.929	100.325	122+525.000	Профил 1882
2180	7394311.308	5054840.421	100.365	122+550.000	Профил 1883
2181	7394316.201	5054864.937	100.405	122+575.000	Профил 1884
2182	7394320.636	5054887.736	100.442	122+598.226	ККК
2183	7394320.970	5054889.478	100.445	122+600.000	Профил 1885

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
2184	7394325.623	5054914.041	100.485	122+625.000	Профил 1886
2185	7394330.184	5054938.622	100.525	122+650.000	Профил 1887
2186	7394334.679	5054963.214	100.565	122+675.000	Профил 1888
2187	7394339.137	5054987.814	100.605	122+700.000	Профил 1889
2188	7394340.600	5054995.908	100.618	122+708.226	КПК
2189	7394343.584	5055012.415	100.645	122+725.000	Профил 1890
2190	7394348.031	5055037.016	100.685	122+750.000	Профил 1891
2191	7394352.478	5055061.617	100.725	122+775.000	Профил 1892
2192	7394356.926	5055086.219	100.765	122+800.000	Профил 1893
2193	7394361.373	5055110.820	100.805	122+825.000	Профил 1894
2194	7394365.820	5055135.421	100.845	122+850.000	Профил 1895
2195	7394370.267	5055160.023	100.885	122+875.000	Профил 1896
2196	7394374.714	5055184.624	100.925	122+900.000	Профил 1897
2197	7394379.161	5055209.225	100.965	122+925.000	Профил 1898
2198	7394383.608	5055233.826	101.005	122+950.000	Профил 1899
2199	7394388.055	5055258.428	101.045	122+975.000	Профил 1900
2200	7394392.503	5055283.029	101.085	123+000.000	Профил 1901
2201	7394396.950	5055307.630	101.125	123+025.000	Профил 1902
2202	7394401.397	5055332.231	101.165	123+050.000	Профил 1903
2203	7394405.844	5055356.833	101.205	123+075.000	Профил 1904
2204	7394410.291	5055381.434	101.245	123+100.000	Профил 1905
2205	7394414.738	5055406.035	101.285	123+125.000	Профил 1906
2206	7394419.185	5055430.637	101.325	123+150.000	Профил 1907
2207	7394423.632	5055455.238	101.365	123+175.000	Профил 1908
2208	7394428.080	5055479.839	101.405	123+200.000	Профил 1909
2209	7394432.527	5055504.440	101.445	123+225.000	Профил 1910
2210	7394436.974	5055529.042	101.485	123+250.000	Профил 1911
2211	7394441.421	5055553.643	101.525	123+275.000	Профил 1912
2212	7394445.868	5055578.244	101.565	123+300.000	Профил 1913
2213	7394450.315	5055602.846	101.605	123+325.000	Профил 1914
2214	7394454.762	5055627.447	101.645	123+350.000	Профил 1915
2215	7394459.209	5055652.048	101.685	123+375.000	Профил 1916
2216	7394463.656	5055676.649	101.725	123+400.000	Профил 1917
2217	7394468.104	5055701.251	101.765	123+425.000	Профил 1918
2218	7394472.551	5055725.852	101.805	123+450.000	Профил 1919
2219	7394476.998	5055750.453	101.845	123+475.000	Профил 1920
2220	7394481.445	5055775.055	101.885	123+500.000	Профил 1921
2221	7394485.892	5055799.656	101.925	123+525.000	Профил 1922
2222	7394490.339	5055824.257	101.965	123+550.000	Профил 1923
2223	7394494.786	5055848.858	102.005	123+575.000	Профил 1924
2224	7394499.233	5055873.460	102.045	123+600.000	Профил 1925
2225	7394503.681	5055898.061	102.085	123+625.000	Профил 1926
2226	7394508.128	5055922.662	102.125	123+650.000	Профил 1927
2227	7394512.575	5055947.264	102.165	123+675.000	Профил 1928
2228	7394516.038	5055966.422	102.196	123+694.469	Профил 1929

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
2229	7394517.022	5055971.865	102.205	123+700.000	Профил 1930
2230	7394521.469	5055996.466	102.245	123+725.000	Профил 1931
2231	7394525.916	5056021.067	102.285	123+750.000	Профил 1932
2232	7394530.363	5056045.669	102.325	123+775.000	Профил 1933
2233	7394534.810	5056070.270	102.365	123+800.000	Профил 1934
2234	7394539.257	5056094.871	102.405	123+825.000	Профил 1935
2235	7394543.705	5056119.473	102.445	123+850.000	Профил 1936
2236	7394548.152	5056144.074	102.485	123+875.000	Профил 1937
2237	7394552.599	5056168.675	102.525	123+900.000	Профил 1938
2238	7394557.046	5056193.276	102.565	123+925.000	Профил 1939
2239	7394561.493	5056217.878	102.605	123+950.000	Профил 1940
2240	7394563.178	5056227.197	102.620	123+959.470	ПВК
2241	7394565.940	5056242.479	102.639	123+975.000	Профил 1941
2242	7394568.870	5056258.686	102.645	123+991.470	EXT
2243	7394570.387	5056267.080	102.644	124+000.000	Профил 1942
2244	7394574.834	5056291.682	102.617	124+025.000	Профил 1943
2245	7394575.985	5056298.048	102.605	124+031.470	КВК
2246	7394579.282	5056316.283	102.568	124+050.000	Профил 1944
2247	7394583.729	5056340.884	102.518	124+075.000	Профил 1945
2248	7394588.176	5056365.485	102.468	124+100.000	Профил 1946
2249	7394592.623	5056390.087	102.418	124+125.000	Профил 1947
2250	7394597.070	5056414.688	102.368	124+150.000	Профил 1948
2251	7394601.517	5056439.289	102.318	124+175.000	Профил 1949
2252	7394605.964	5056463.891	102.268	124+200.000	Профил 1950
2253	7394610.411	5056488.492	102.218	124+225.000	Профил 1951
2254	7394614.859	5056513.093	102.168	124+250.000	Профил 1952
2255	7394619.306	5056537.694	102.118	124+275.000	Профил 1953
2256	7394623.753	5056562.296	102.068	124+300.000	Профил 1954
2257	7394628.200	5056586.897	102.018	124+325.000	Профил 1955
2258	7394632.647	5056611.498	101.968	124+350.000	Профил 1956
2259	7394637.094	5056636.099	101.918	124+375.000	Профил 1957
2260	7394641.541	5056660.701	101.868	124+400.000	Профил 1958
2261	7394645.988	5056685.302	101.818	124+425.000	Профил 1959
2262	7394650.435	5056709.903	101.768	124+450.000	Профил 1960
2263	7394654.883	5056734.505	101.718	124+475.000	Профил 1961
2264	7394659.330	5056759.106	101.668	124+500.000	Профил 1962
2265	7394663.777	5056783.707	101.618	124+525.000	Профил 1963
2266	7394668.224	5056808.308	101.568	124+550.000	Профил 1964
2267	7394672.671	5056832.910	101.518	124+575.000	Профил 1965
2268	7394677.118	5056857.511	101.468	124+600.000	Профил 1966
2269	7394681.565	5056882.112	101.418	124+625.000	Профил 1967
2270	7394686.012	5056906.714	101.368	124+650.000	Профил 1968
2271	7394690.460	5056931.315	101.318	124+675.000	Профил 1969
2272	7394694.907	5056955.916	101.268	124+700.000	Профил 1970
2273	7394699.354	5056980.517	101.218	124+725.000	Профил 1971

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
2274	7394703.801	5057005.119	101.168	124+750.000	Профил 1972
2275	7394708.248	5057029.720	101.118	124+775.000	Профил 1973
2276	7394712.695	5057054.321	101.068	124+800.000	Профил 1974
2277	7394715.002	5057067.084	101.042	124+812.970	ТПН
2278	7394717.142	5057078.923	101.026	124+825.000	Профил 1975
2279	7394721.589	5057103.524	100.991	124+850.000	Профил 1976
2280	7394726.037	5057128.125	100.956	124+875.000	Профил 1977
2281	7394730.484	5057152.726	100.921	124+900.000	Профил 1978
2282	7394734.931	5057177.328	100.886	124+925.000	Профил 1979
2283	7394739.378	5057201.929	100.851	124+950.000	Профил 1980
2284	7394743.825	5057226.530	100.816	124+975.000	Профил 1981
2285	7394748.272	5057251.132	100.781	125+000.000	Профил 1982
2286	7394752.719	5057275.733	100.746	125+025.000	Профил 1983
2287	7394757.166	5057300.334	100.711	125+050.000	Профил 1984
2288	7394761.613	5057324.935	100.676	125+075.000	Профил 1985
2289	7394766.061	5057349.537	100.641	125+100.000	Профил 1986
2290	7394770.508	5057374.138	100.606	125+125.000	Профил 1987
2291	7394774.955	5057398.739	100.571	125+150.000	Профил 1988
2292	7394779.402	5057423.341	100.536	125+175.000	Профил 1989
2293	7394782.359	5057439.697	100.512	125+191.622	Надвожњак
2294	7394782.465	5057440.286	100.512	125+192.220	Профил 1990
2295	7394783.849	5057447.942	100.501	125+200.000	Профил 1991
2296	7394788.296	5057472.543	100.466	125+225.000	Профил 1992
2297	7394792.743	5057497.144	100.431	125+250.000	Профил 1993
2298	7394797.190	5057521.746	100.396	125+275.000	Профил 1994
2299	7394801.638	5057546.347	100.361	125+300.000	Профил 1995
2300	7394806.085	5057570.948	100.326	125+325.000	Профил 1996
2301	7394810.532	5057595.550	100.291	125+350.000	Профил 1997
2302	7394814.979	5057620.151	100.256	125+375.000	Профил 1998
2303	7394819.426	5057644.752	100.221	125+400.000	Профил 1999
2304	7394823.873	5057669.353	100.186	125+425.000	Профил 2000
2305	7394828.320	5057693.955	100.151	125+450.000	Профил 2001
2306	7394832.767	5057718.556	100.116	125+475.000	Профил 2002
2307	7394835.430	5057733.287	100.095	125+489.970	ПВК
2308	7394837.214	5057743.157	100.083	125+500.000	Профил 2003
2309	7394840.412	5057760.844	100.075	125+517.973	EXT
2310	7394841.662	5057767.759	100.076	125+525.000	Профил 2004
2311	7394846.109	5057792.360	100.101	125+550.000	Профил 2005
2312	7394850.556	5057816.961	100.156	125+575.000	Профил 2006
2313	7394854.286	5057837.594	100.227	125+595.967	КВК
2314	7394855.003	5057841.562	100.243	125+600.000	Профил 2007
2315	7394859.450	5057866.164	100.340	125+625.000	Профил 2008
2316	7394863.897	5057890.765	100.438	125+650.000	Профил 2009
2317	7394868.344	5057915.366	100.535	125+675.000	Профил 2010
2318	7394872.791	5057939.967	100.633	125+700.000	Профил 2011

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
2319	7394877.239	5057964.569	100.730	125+725.000	Профил 2012
2320	7394881.686	5057989.170	100.828	125+750.000	Профил 2013
2321	7394886.133	5058013.771	100.925	125+775.000	Профил 2014
2322	7394890.580	5058038.373	101.023	125+800.000	Профил 2015
2323	7394895.027	5058062.974	101.120	125+825.000	Профил 2016
2324	7394899.474	5058087.575	101.218	125+850.000	Профил 2017
2325	7394903.921	5058112.176	101.315	125+875.000	Профил 2018
2326	7394908.368	5058136.778	101.413	125+900.000	Профил 2019
2327	7394912.816	5058161.379	101.510	125+925.000	Профил 2020
2328	7394917.263	5058185.980	101.608	125+950.000	Профил 2021
2329	7394921.710	5058210.582	101.705	125+975.000	Профил 2022
2330	7394926.157	5058235.183	101.803	126+000.000	Профил 2023
2331	7394930.604	5058259.784	101.900	126+025.000	Профил 2024
2332	7394935.051	5058284.385	101.998	126+050.000	Профил 2025
2333	7394939.498	5058308.987	102.095	126+075.000	Профил 2026
2334	7394943.945	5058333.588	102.193	126+100.000	Профил 2027
2335	7394948.392	5058358.189	102.290	126+125.000	Профил 2028
2336	7394952.840	5058382.791	102.388	126+150.000	Профил 2029
2337	7394957.287	5058407.392	102.485	126+175.000	Профил 2030
2338	7394961.734	5058431.993	102.583	126+200.000	Профил 2031
2339	7394966.181	5058456.594	102.680	126+225.000	Профил 2032
2340	7394970.628	5058481.196	102.778	126+250.000	Профил 2033
2341	7394975.075	5058505.797	102.875	126+275.000	Профил 2034
2342	7394979.522	5058530.398	102.973	126+300.000	Профил 2035
2343	7394983.969	5058555.000	103.070	126+325.000	Профил 2036
2344	7394988.417	5058579.601	103.168	126+350.000	Профил 2037
2345	7394992.864	5058604.202	103.265	126+375.000	Профил 2038
2346	7394997.311	5058628.803	103.363	126+400.000	Профил 2039
2347	7395001.758	5058653.405	103.460	126+425.000	Профил 2040
2348	7395006.205	5058678.006	103.558	126+450.000	Профил 2041
2349	7395010.652	5058702.607	103.655	126+475.000	Профил 2042
2350	7395015.099	5058727.209	103.753	126+500.000	Профил 2043
2351	7395019.546	5058751.810	103.850	126+525.000	Профил 2044
2352	7395023.994	5058776.411	103.948	126+550.000	Профил 2045
2353	7395028.441	5058801.012	104.045	126+575.000	Профил 2046
2354	7395032.888	5058825.614	104.143	126+600.000	Профил 2047
2355	7395037.335	5058850.215	104.240	126+625.000	Профил 2048
2356	7395041.782	5058874.816	104.338	126+650.000	Профил 2049
2357	7395046.229	5058899.418	104.435	126+675.000	Профил 2050
2358	7395050.676	5058924.019	104.533	126+700.000	Профил 2051
2359	7395055.123	5058948.620	104.630	126+725.000	Профил 2052
2360	7395059.570	5058973.221	104.728	126+750.000	Профил 2053
2361	7395064.018	5058997.823	104.825	126+775.000	Профил 2054
2362	7395068.465	5059022.424	104.923	126+800.000	Профил 2055
2363	7395072.912	5059047.025	105.020	126+825.000	Профил 2056

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
2364	7395077.359	5059071.627	105.118	126+850.000	Профил 2057
2365	7395081.806	5059096.228	105.215	126+875.000	Профил 2058
2366	7395086.253	5059120.829	105.313	126+900.000	Профил 2059
2367	7395090.700	5059145.430	105.410	126+925.000	Профил 2060
2368	7395095.147	5059170.032	105.508	126+950.000	Профил 2061
2369	7395096.098	5059175.290	105.528	126+955.344	Профил 2062
2370	7395099.595	5059194.633	105.605	126+975.000	Профил 2063
2371	7395099.788	5059195.706	105.609	126+976.090	Надвожњак
2372	7395104.042	5059219.234	105.702	127+000.000	Профил 2064
2373	7395108.489	5059243.835	105.800	127+025.000	Профил 2065
2374	7395112.936	5059268.437	105.897	127+050.000	Профил 2066
2375	7395117.383	5059293.038	105.995	127+075.000	Профил 2067
2376	7395121.830	5059317.639	106.092	127+100.000	Профил 2068
2377	7395126.277	5059342.241	106.190	127+125.000	Профил 2069
2378	7395130.724	5059366.842	106.287	127+150.000	Профил 2070
2379	7395135.171	5059391.443	106.385	127+175.000	Профил 2071
2380	7395139.619	5059416.044	106.482	127+200.000	Профил 2072
2381	7395144.066	5059440.646	106.580	127+225.000	Профил 2073
2382	7395148.513	5059465.247	106.677	127+250.000	Профил 2074
2383	7395150.108	5059474.074	106.712	127+258.970	ПВК
2384	7395152.960	5059489.848	106.768	127+275.000	Профил 2075
2385	7395157.407	5059514.450	106.830	127+300.000	Профил 2076
2386	7395160.425	5059531.146	106.854	127+316.967	КВК
2387	7395161.854	5059539.051	106.863	127+325.000	Профил 2077
2388	7395166.301	5059563.652	106.888	127+350.000	Профил 2078
2389	7395170.748	5059588.253	106.913	127+375.000	Профил 2079
2390	7395175.196	5059612.855	106.938	127+400.000	Профил 2080
2391	7395179.643	5059637.456	106.963	127+425.000	Профил 2081
2392	7395184.090	5059662.057	106.988	127+450.000	Профил 2082
2393	7395188.537	5059686.659	107.013	127+475.000	Профил 2083
2394	7395192.984	5059711.260	107.038	127+500.000	Профил 2084
2395	7395197.431	5059735.861	107.063	127+525.000	Профил 2085
2396	7395201.878	5059760.462	107.088	127+550.000	Профил 2086
2397	7395206.325	5059785.064	107.113	127+575.000	Профил 2087
2398	7395210.773	5059809.665	107.138	127+600.000	Профил 2088
2399	7395215.220	5059834.266	107.163	127+625.000	Профил 2089
2400	7395219.667	5059858.868	107.188	127+650.000	Профил 2090
2401	7395224.114	5059883.469	107.213	127+675.000	Профил 2091
2402	7395228.561	5059908.070	107.238	127+700.000	Профил 2092
2403	7395233.008	5059932.671	107.263	127+725.000	Профил 2093
2404	7395237.455	5059957.273	107.288	127+750.000	Профил 2094
2405	7395241.902	5059981.874	107.313	127+775.000	Профил 2095
2406	7395244.581	5059996.692	107.328	127+790.058	ППК
2407	7395246.349	5060006.475	107.338	127+800.000	Профил 2096
2408	7395250.784	5060031.079	107.363	127+825.000	Профил 2097

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
2409	7395255.179	5060055.689	107.388	127+850.000	Профил 2098
2410	7395259.508	5060080.312	107.413	127+875.000	Профил 2099
2411	7395263.741	5060104.951	107.438	127+900.000	Профил 2100
2412	7395267.856	5060129.610	107.463	127+925.000	Профил 2101
2413	7395271.848	5060154.289	107.488	127+950.000	Профил 2102
2414	7395275.716	5060178.988	107.513	127+975.000	Профил 2103
2415	7395279.461	5060203.706	107.538	128+000.000	Профил 2104
2416	7395283.081	5060228.442	107.563	128+025.000	Профил 2105
2417	7395286.579	5060253.196	107.588	128+050.000	Профил 2106
2418	7395289.952	5060277.968	107.613	128+075.000	Профил 2107
2419	7395293.201	5060302.756	107.638	128+100.000	Профил 2108
2420	7395296.327	5060327.559	107.663	128+125.000	Профил 2109
2421	7395299.328	5060352.379	107.688	128+150.000	Профил 2110
2422	7395302.206	5060377.212	107.713	128+175.000	Профил 2111
2423	7395304.959	5060402.060	107.738	128+200.000	Профил 2112
2424	7395307.588	5060426.922	107.763	128+225.000	Профил 2113
2425	7395310.092	5060451.796	107.788	128+250.000	Профил 2114
2426	7395312.472	5060476.682	107.813	128+275.000	Профил 2115
2427	7395314.728	5060501.580	107.838	128+300.000	Профил 2116
2428	7395316.859	5060526.489	107.863	128+325.000	Профил 2117
2429	7395318.866	5060551.409	107.888	128+350.000	Профил 2118
2430	7395320.747	5060576.338	107.913	128+375.000	Профил 2119
2431	7395322.505	5060601.276	107.938	128+400.000	Профил 2120
2432	7395324.137	5060626.222	107.963	128+425.000	Профил 2121
2433	7395325.645	5060651.177	107.988	128+450.000	Профил 2122
2434	7395327.028	5060676.139	108.013	128+475.000	Профил 2123
2435	7395328.286	5060701.107	108.038	128+500.000	Профил 2124
2436	7395329.420	5060726.081	108.063	128+525.000	Профил 2125
2437	7395330.428	5060751.061	108.088	128+550.000	Профил 2126
2438	7395331.311	5060776.045	108.113	128+575.000	Профил 2127
2439	7395332.070	5060801.034	108.138	128+600.000	Профил 2128
2440	7395332.704	5060826.026	108.163	128+625.000	Профил 2129
2441	7395333.212	5060851.020	108.188	128+650.000	Профил 2130
2442	7395333.596	5060876.017	108.213	128+675.000	Профил 2131
2443	7395333.718	5060886.320	108.223	128+685.303	ККК
2444	7395333.856	5060901.016	108.238	128+700.000	Профил 2132
2445	7395334.007	5060926.016	108.263	128+725.000	Профил 2133
2446	7395334.079	5060951.015	108.288	128+750.000	Профил 2134
2447	7395334.100	5060976.015	108.313	128+775.000	Профил 2135
2448	7395334.098	5060996.318	108.333	128+795.303	КПК
2449	7395334.097	5061001.015	108.338	128+800.000	Профил 2136
2450	7395334.091	5061026.015	108.363	128+825.000	Профил 2137
2451	7395334.086	5061050.498	108.387	128+849.483	ПС 1 - Станица Ловћенац-Мали Иђош, Профил 2138
2452	7395334.081	5061076.015	108.413	128+875.000	Профил 2139

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
2453	7395334.076	5061101.015	108.438	128+900.000	Профил 2140
2454	7395334.070	5061126.015	108.463	128+925.000	Профил 2141
2455	7395334.065	5061151.015	108.488	128+950.000	Профил 2142
2456	7395334.060	5061176.015	108.513	128+975.000	Профил 2143
2457	7395334.054	5061201.015	108.538	129+000.000	Профил 2144
2458	7395334.049	5061226.015	108.563	129+025.000	Профил 2145
2459	7395334.044	5061251.015	108.588	129+050.000	Профил 2146
2460	7395334.038	5061276.015	108.613	129+075.000	Профил 2147
2461	7395334.033	5061301.015	108.638	129+100.000	Профил 2148
2462	7395334.028	5061326.015	108.663	129+125.000	Профил 2149
2463	7395334.022	5061351.015	108.688	129+150.000	Профил 2150
2464	7395334.017	5061376.015	108.713	129+175.000	Профил 2151
2465	7395334.012	5061401.015	108.738	129+200.000	Профил 2152
2466	7395334.007	5061426.015	108.763	129+225.000	Профил 2153
2467	7395334.001	5061451.015	108.788	129+250.000	Профил 2154
2468	7395333.996	5061476.015	108.813	129+275.000	Профил 2155
2469	7395333.991	5061501.015	108.838	129+300.000	Профил 2156
2470	7395333.985	5061526.015	108.863	129+325.000	Профил 2157
2471	7395333.980	5061551.015	108.888	129+350.000	Профил 2158
2472	7395333.975	5061576.015	108.913	129+375.000	Профил 2159
2473	7395333.969	5061601.015	108.938	129+400.000	Профил 2160
2474	7395333.964	5061626.015	108.963	129+425.000	Профил 2161
2475	7395333.959	5061651.015	108.988	129+450.000	Профил 2162
2476	7395333.953	5061676.015	109.013	129+475.000	Профил 2163
2477	7395333.951	5061686.625	109.023	129+485.610	Потходник
2478	7395333.949	5061696.676	109.033	129+495.661	Профил 2164
2479	7395333.943	5061726.015	109.063	129+525.000	Профил 2165
2480	7395333.938	5061751.015	109.088	129+550.000	Профил 2166
2481	7395333.932	5061776.015	109.113	129+575.000	Профил 2167
2482	7395333.931	5061780.985	109.117	129+579.970	ПВК
2483	7395333.927	5061800.985	109.127	129+599.970	EXT
2484	7395333.927	5061801.015	109.127	129+600.000	Профил 2168
2485	7395333.923	5061820.985	109.117	129+619.970	КВК
2486	7395333.922	5061826.015	109.112	129+625.000	Профил 2169
2487	7395333.916	5061851.015	109.087	129+650.000	Профил 2170
2488	7395333.911	5061876.015	109.062	129+675.000	Профил 2171
2489	7395333.906	5061901.015	109.037	129+700.000	Профил 2172
2490	7395333.900	5061926.015	109.012	129+725.000	Профил 2173
2491	7395333.895	5061951.015	108.987	129+750.000	Профил 2174
2492	7395333.890	5061976.015	108.962	129+775.000	Профил 2175
2493	7395333.884	5062001.015	108.937	129+800.000	Профил 2176
2494	7395333.879	5062026.015	108.912	129+825.000	Профил 2177
2495	7395333.874	5062051.015	108.887	129+850.000	Профил 2178
2496	7395333.868	5062076.015	108.862	129+875.000	Профил 2179
2497	7395333.863	5062101.015	108.837	129+900.000	Профил 2180

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
2498	7395333.858	5062126.015	108.812	129+925.000	Профил 2181
2499	7395333.853	5062151.015	108.787	129+950.000	Профил 2182
2500	7395333.847	5062176.015	108.762	129+975.000	Профил 2183
2501	7395333.842	5062201.015	108.737	130+000.000	Профил 2184
2502	7395333.837	5062226.015	108.712	130+025.000	Профил 2185
2503	7395333.831	5062251.015	108.687	130+050.000	Профил 2186
2504	7395333.830	5062258.516	108.680	130+057.501	Постојећи пропуст - руши се, Профил 2187
2505	7395333.826	5062276.015	108.662	130+075.000	Профил 2188
2506	7395333.821	5062301.015	108.637	130+100.000	Профил 2189
2507	7395333.815	5062326.015	108.612	130+125.000	Профил 2190
2508	7395333.812	5062342.866	108.596	130+141.851	ПС 10 - Станица Ловћенац-Мали Иђош, Профил 2191
2509	7395333.811	5062344.659	108.594	130+143.644	ПКК
2510	7395332.762	5062590.353	108.348	130+389.340	ПВК
2511	7395332.335	5062670.357	108.108	130+469.345	КВК

6.2.3. Врбас десни везни од км 0+000.00 до км 2+077.70

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
2980	7393232.162	5046841.191	87.082	0+000.000	Почетак осовине, ТПН, Профил 1
2981	7393223.569	5046864.668	87.095	0+025.000	Профил 2
2982	7393214.976	5046888.145	87.107	0+050.000	Профил 3
2983	7393206.383	5046911.621	87.120	0+075.000	Профил 4
2984	7393197.790	5046935.098	87.132	0+100.000	Профил 5
2985	7393192.192	5046950.393	87.140	0+116.287	ПКК
2986	7393189.209	5046958.579	87.145	0+125.000	Профил 6
2987	7393180.782	5046982.116	87.157	0+150.000	Профил 7
2988	7393172.552	5047005.723	87.170	0+175.000	Профил 8
2989	7393171.821	5047007.850	87.171	0+177.250	ПВК
2990	7393171.010	5047010.215	87.171	0+179.750	EXT
2991	7393165.791	5047025.604	87.145	0+196.000	ТПН
2992	7393164.519	5047029.397	87.130	0+200.000	Профил 9
2993	7393159.872	5047043.395	87.049	0+214.750	КВК
2994	7393156.683	5047053.137	86.977	0+225.000	Профил 10
2995	7393156.551	5047053.542	86.974	0+225.426	ККК
2996	7393148.949	5047076.911	86.802	0+250.000	Профил 11
2997	7393141.216	5047100.684	86.627	0+275.000	Профил 12
2998	7393133.482	5047124.458	86.452	0+300.000	Профил 13
2999	7393125.749	5047148.232	86.277	0+325.000	Профил 14
3000	7393118.016	5047172.006	86.102	0+350.000	Профил 15
3001	7393110.282	5047195.780	85.927	0+375.000	Профил 16
3002	7393102.549	5047219.553	85.752	0+400.000	Профил 17
3003	7393094.815	5047243.327	85.577	0+425.000	Профил 18
3004	7393087.082	5047267.101	85.402	0+450.000	Профил 19
3005	7393079.348	5047290.875	85.227	0+475.000	Профил 20
3006	7393071.615	5047314.649	85.052	0+500.000	Профил 21
3007	7393063.881	5047338.422	84.877	0+525.000	Профил 22
3008	7393056.148	5047362.196	84.702	0+550.000	Профил 23
3009	7393055.485	5047364.235	84.687	0+552.144	ППК
3010	7393048.544	5047386.011	84.527	0+575.000	Профил 24
3011	7393041.859	5047410.097	84.352	0+600.000	Профил 25
3012	7393041.361	5047412.183	84.337	0+602.144	ПКК
3013	7393036.991	5047434.611	84.177	0+625.000	Профил 26
3014	7393034.180	5047459.445	84.002	0+650.000	Профил 27
3015	7393033.446	5047484.427	83.827	0+675.000	Профил 28
3016	7393034.794	5047509.384	83.652	0+700.000	Профил 29
3017	7393035.558	5047516.463	83.602	0+707.120	ПВК
3018	7393038.147	5047533.763	83.511	0+724.616	ТПН
3019	7393038.215	5047534.141	83.509	0+725.000	Профил 30
3020	7393041.741	5047550.888	83.480	0+742.116	КВК
3021	7393043.685	5047558.528	83.480	0+750.000	Профил 31
3022	7393051.165	5047582.375	83.480	0+775.000	Профил 32

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
3023	7393056.468	5047596.043	83.480	0+789.662	ККК
3024	7393060.596	5047605.521	83.480	0+800.000	Профил 33
3025	7393071.509	5047628.011	83.480	0+825.000	Профил 34
3026	7393078.228	5047641.043	83.480	0+839.663	КПК
3027	7393082.987	5047650.220	83.480	0+850.000	Профил 35
3028	7393093.516	5047670.521	83.480	0+872.869	ППК
3029	7393094.497	5047672.413	83.480	0+875.000	Профил 36
3030	7393105.808	5047694.707	83.480	0+900.000	Профил 37
3031	7393115.277	5047715.521	83.480	0+922.870	ПКК
3032	7393116.089	5047717.490	83.480	0+925.000	Профил 38
3033	7393124.558	5047741.004	83.480	0+950.000	Профил 39
3034	7393131.042	5047765.141	83.480	0+975.000	Профил 40
3035	7393135.493	5047789.734	83.480	1+000.000	Профил 41
3036	7393137.883	5047814.613	83.480	1+025.000	Профил 42
3037	7393138.193	5047839.603	83.480	1+050.000	Профил 43
3038	7393136.421	5047864.533	83.480	1+075.000	Профил 44
3039	7393136.043	5047867.728	83.480	1+078.217	ККК
3040	7393132.690	5047889.248	83.480	1+100.000	Профил 45
3041	7393127.794	5047913.764	83.480	1+125.000	Профил 46
3042	7393127.132	5047916.912	83.480	1+128.217	КПК
3043	7393122.650	5047938.229	83.480	1+150.000	Профил 47
3044	7393117.505	5047962.694	83.480	1+175.000	Профил 48
3045	7393112.361	5047987.159	83.480	1+200.000	Профил 49
3046	7393107.216	5048011.624	83.480	1+225.000	Профил 50
3047	7393102.072	5048036.089	83.480	1+250.000	Профил 51
3048	7393096.927	5048060.553	83.480	1+275.000	Профил 52
3049	7393095.108	5048069.204	83.480	1+283.840	ТПН
3050	7393094.944	5048069.987	83.560	1+284.640	ТПН
3051	7393091.783	5048085.018	83.560	1+300.000	Профил 53
3052	7392976.631	5048632.627	83.560	1+859.585	ТПН
3053	7392943.251	5048791.371	83.527	2+021.800	ПКК
3054	7392937.876	5048811.603	83.523	2+042.744	ККК
3055	7392927.146	5048844.876	83.516	2+077.704	Крај осовине, ТПН

6.2.4. Врбас леви везни од км 0+000.00 до км 2+180.74

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
3056	7393215.682	5046835.159	87.082	0+000.000	Почетак осовине, ТПН, Профил 1
3057	7393207.089	5046858.636	87.095	0+025.000	Профил 2
3058	7393198.496	5046882.112	87.107	0+050.000	Профил 3
3059	7393189.903	5046905.589	87.120	0+075.000	Профил 4
3060	7393185.754	5046916.923	87.126	0+087.069	ПКК
3061	7393181.270	5046929.051	87.132	0+100.000	Профил 5
3062	7393172.380	5046952.417	87.145	0+125.000	Профил 6
3063	7393163.197	5046975.669	87.157	0+150.000	Профил 7
3064	7393156.258	5046992.700	87.166	0+168.390	ПВК
3065	7393155.300	5046995.015	87.167	0+170.895	EXT
3066	7393153.725	5046998.805	87.165	0+175.000	Профил 8
3067	7393145.095	5047019.197	87.098	0+197.143	ТПН
3068	7393143.965	5047021.821	87.082	0+200.000	Профил 9
3069	7393133.917	5047044.713	86.874	0+225.000	Профил 10
3070	7393133.554	5047045.527	86.865	0+225.891	КВК
3071	7393123.584	5047067.478	86.599	0+250.000	Профил 11
3072	7393112.968	5047090.111	86.324	0+275.000	Профил 12
3073	7393102.069	5047112.610	86.049	0+300.000	Профил 13
3074	7393090.890	5047134.971	85.774	0+325.000	Профил 14
3075	7393079.433	5047157.191	85.499	0+350.000	Профил 15
3076	7393075.513	5047164.640	85.407	0+358.417	ККК
3077	7393067.759	5047179.298	85.224	0+375.000	Профил 16
3078	7393056.069	5047201.397	84.949	0+400.000	Профил 17
3079	7393044.380	5047223.496	84.675	0+425.000	Профил 18
3080	7393032.690	5047245.595	84.400	0+450.000	Профил 19
3081	7393022.191	5047265.444	84.153	0+472.455	ППК
3082	7393021.001	5047267.693	84.125	0+475.000	Профил 20
3083	7393009.521	5047289.901	83.850	0+500.000	Профил 21
3084	7393000.067	5047310.265	83.603	0+522.455	ПКК
3085	7392999.080	5047312.611	83.575	0+525.000	Профил 22
3086	7392990.452	5047336.067	83.300	0+550.000	Профил 23
3087	7392983.807	5047360.160	83.025	0+575.000	Профил 24
3088	7392979.190	5047384.723	82.750	0+600.000	Профил 25
3089	7392976.634	5047409.585	82.475	0+625.000	Профил 26
3090	7392976.222	5047418.575	82.376	0+634.000	ПВК
3091	7392976.156	5047434.573	82.242	0+650.000	Профил 27
3092	7392976.373	5047441.069	82.213	0+656.500	ТПН
3093	7392977.021	5047451.549	82.194	0+667.000	EXT
3094	7392977.760	5047459.514	82.205	0+675.000	Профил 28
3095	7392978.209	5047463.488	82.218	0+678.999	КВК
3096	7392981.434	5047484.236	82.302	0+700.000	Профил 29
3097	7392987.153	5047508.565	82.402	0+725.000	Профил 30
3098	7392994.878	5047532.334	82.502	0+750.000	Профил 31

Тачка	Y [m]	X [m]	$H_{ПЛАНУМ}$ [m]	Стационажа	Опис
3099	7393004.554	5047555.378	82.602	0+775.000	Профил 32
3100	7393015.241	5047576.009	82.695	0+798.241	ККК
3101	7393016.115	5047577.536	82.702	0+800.000	Профил 33
3102	7393029.306	5047598.768	82.802	0+825.000	Профил 34
3103	7393042.323	5047618.022	82.895	0+848.242	КПК
3104	7393043.317	5047619.473	82.902	0+850.000	Профил 35
3105	7393057.446	5047640.097	83.002	0+875.000	Профил 36
3106	7393065.011	5047651.139	83.056	0+888.385	ППК
3107	7393071.560	5047660.732	83.102	0+900.000	Профил 37
3108	7393085.243	5047681.652	83.202	0+925.000	Профил 38
3109	7393092.093	5047693.152	83.256	0+938.386	ПКК
3110	7393097.633	5047703.359	83.302	0+950.000	Профил 39
3111	7393108.195	5047726.010	83.402	0+975.000	Профил 40
3112	7393109.492	5047729.175	83.416	0+978.420	ПВК
3113	7393115.077	5047744.168	83.464	0+994.421	ТПН
3114	7393116.835	5047749.462	83.473	1+000.000	Профил 41
3115	7393119.854	5047759.437	83.480	1+010.422	КВК
3116	7393123.492	5047773.552	83.480	1+025.000	Профил 42
3117	7393128.122	5047798.112	83.480	1+050.000	Профил 43
3118	7393130.691	5047822.973	83.480	1+075.000	Профил 44
3119	7393131.181	5047847.961	83.480	1+100.000	Профил 45
3120	7393129.590	5047872.903	83.480	1+125.000	Профил 46
3121	7393128.976	5047878.253	83.480	1+130.385	ККК
3122	7393126.008	5047897.639	83.480	1+150.000	Профил 47
3123	7393121.172	5047922.166	83.480	1+175.000	Профил 48
3124	7393120.065	5047927.437	83.480	1+180.386	КПК
3125	7393116.029	5047946.631	83.480	1+200.000	Профил 49
3126	7393110.885	5047971.096	83.480	1+225.000	Профил 50
3127	7393105.740	5047995.561	83.480	1+250.000	Профил 51
3128	7393100.596	5048020.026	83.480	1+275.000	Профил 52
3129	7393095.451	5048044.491	83.480	1+300.000	Профил 53
3130	7393090.460	5048068.225	83.480	1+324.253	ТПН
3131	7393090.296	5048069.008	83.560	1+325.053	ТПН
3132	7392971.983	5048631.650	83.560	1+900.000	ТПН
3133	7392920.055	5048878.593	83.509	2+152.344	ПКК
3134	7392914.681	5048898.826	83.505	2+173.288	ККК
3135	7392912.394	5048905.919	83.504	2+180.741	Крај осовине

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ:

Немања Булатовић

Немања Булатовић, дипл.инж.геод.

Београд, 2021. год.

БР. ЛИЦЕНЦЕ 372 Р658 18

ПРИЛОЗИ

ПРИЛОГ 1

ИЗВЕШТАЈ ДАТУМСКЕ ТРАНСФОРМАЦИЈЕ У ДКС

- when it has to be right

Classical 3D - Transformation Report

Processed: 11/08/2017 14:14:08

Project Information

	System A	System B
Project name:	III 0448 WGS84	III 0448 DKS

Coordinate System Information System B

Coordinate system name:	DKS
Created:	-
Transformation name:	SREF_DKS
Transformation type:	Classical 3D
Height mode:	Ellipsoidal
Residuals:	-
Local Ellipsoid:	Bessel
Projection:	Gauss-Kriger7
Geoid model:	-
CSCS model:	-

Transformation details

Height mode: Orthometric

3D-Helmert transformation

Number of common points:	36
Sigma a priori:	1.0000
Sigma a posteriori:	0.0981
Transformation model:	Bursa-Wolf

No.	Parameter	Value	rms
1	Shift dX	-472.9947 m	8.9210 m
2	Shift dY	-155.2273 m	18.1445 m
3	Shift dZ	-361.0456 m	3.4750 m
4	Rotation about X	6.77348 "	0.41155 "
5	Rotation about Y	1.49876 "	0.25347 "
6	Rotation about Z	-11.65833 "	0.45617 "
7	Scale	-22.4796 ppm	0.4583 ppm

Residuals

Cartesian:

System A	System B	Point type	dX [m]	dY [m]	dZ [m]
1_B33	1_B33	Position + height	0.0742 m	0.0974 m	0.0233 m

11_485_K41	11_485_K41	Position + height	-0.1254 m	-0.0014 m	0.0336 m
128_S28	128_S28	Position + height	0.1448 m	-0.0468 m	-0.0749 m
15_B39	15_B39	Position + height	-0.0637 m	0.1691 m	-0.0564 m
15_K41	15_K41	Position + height	-0.1935 m	-0.0614 m	0.0562 m
156/S28	156/S28	Position + height	0.0364 m	0.0617 m	0.0484 m
182/N17	182/N17	Position + height	0.0346 m	-0.1297 m	0.0742 m
196/S28	196/S28	Position + height	0.0760 m	0.0748 m	0.0476 m
207_S28	207_S28	Position + height	0.0258 m	-0.0858 m	-0.0163 m
214/S28	214/S28	Position + height	-0.0282 m	-0.0681 m	-0.0282 m
221_S28	221_S28	Position + height	0.0243 m	0.1620 m	-0.1162 m
236_S28	236_S28	Position + height	0.0646 m	-0.0070 m	0.0681 m
29/460/K41	29/460/K41	Position + height	-0.0534 m	-0.0041 m	-0.0412 m
30_B33	30_B33	Position + height	-0.1878 m	-0.0980 m	0.0282 m
318Z_S28	318Z_S28	Position + height	0.0404 m	-0.1455 m	0.1542 m
31Z/N17	31Z/N17	Position + height	0.1040 m	0.1368 m	-0.1088 m
372_S28	372_S28	Position + height	-0.1172 m	0.0375 m	-0.0387 m
37Z/N17	37Z/N17	Position + height	0.1953 m	0.0611 m	-0.1619 m
403S/K41	403S/K41	Position + height	-0.1086 m	0.0965 m	0.0152 m
45/B33	45/B33	Position + height	0.0275 m	0.0439 m	-0.1769 m
472_B33	472_B33	Position + height	-0.1371 m	-0.0736 m	0.0541 m
495_B33	495_B33	Position + height	0.0616 m	0.0591 m	0.0018 m
537S_B33	537S_B33	Position + height	0.0083 m	0.0649 m	0.0609 m
56_S28	56_S28	Position + height	0.1235 m	-0.1827 m	-0.0657 m
70_B33	70_B33	Position + height	0.1370 m	-0.1125 m	0.0509 m
723/N17	723/N17	Position + height	-0.0325 m	-0.1178 m	0.0612 m
784_N17	784_N17	Position + height	-0.2270 m	0.0432 m	0.1220 m
78Z/N17	78Z/N17	Position + height	0.1408 m	0.0739 m	-0.1087 m
80/N17	80/N17	Position + height	-0.0425 m	0.0024 m	0.0079 m
82/N17	82/N17	Position + height	0.1167 m	0.1230 m	-0.0944 m
833_N17	833_N17	Position + height	0.0092 m	-0.1838 m	0.0128 m
85/N17	85/N17	Position + height	-0.0418 m	-0.0791 m	0.0428 m
872/N17	872/N17	Position + height	-0.2321 m	-0.0979 m	0.1356 m
93_N17	93_N17	Position + height	0.0514 m	0.0350 m	0.0482 m
94/N17	94/N17	Position + height	0.0644 m	0.0784 m	-0.0415 m
95/N17	95/N17	Position + height	0.0303 m	0.0748 m	-0.0175 m

Grid:

System A	System B	Point type	dE [m]	dN [m]	dHgt [m]
1_B33	1_B33	Position + height	0.0658 m	-0.0583 m	0.0883 m
11_485_K41	11_485_K41	Position + height	0.0426 m	0.1075 m	-0.0590 m
128_S28	128_S28	Position + height	-0.0951 m	-0.1372 m	0.0299 m
15_B39	15_B39	Position + height	0.1800 m	-0.0402 m	-0.0423 m
15_K41	15_K41	Position + height	0.0102 m	0.1842 m	-0.1018 m
156/S28	156/S28	Position + height	0.0457 m	-0.0069 m	0.0730 m
182/N17	182/N17	Position + height	-0.1329 m	0.0623 m	0.0445 m
196/S28	196/S28	Position + height	0.0443 m	-0.0375 m	0.1013 m
207_S28	207_S28	Position + height	-0.0896 m	-0.0065 m	-0.0149 m
214/S28	214/S28	Position + height	-0.0544 m	0.0170 m	-0.0547 m
221_S28	221_S28	Position + height	0.1421 m	-0.1388 m	-0.0300 m
236_S28	236_S28	Position + height	-0.0282 m	0.0056 m	0.0897 m
29/460/K41	29/460/K41	Position + height	0.0143 m	0.0078 m	-0.0655 m
30_B33	30_B33	Position + height	-0.0260 m	0.1708 m	-0.1257 m
318Z_S28	318Z_S28	Position + height	-0.1486 m	0.1178 m	0.1031 m
31Z/N17	31Z/N17	Position + height	0.0908 m	-0.1803 m	0.0243 m

372_S28	372_S28	Position + height	0.0754 m	0.0422 m	-0.0958 m
37Z/N17	37Z/N17	Position + height	-0.0126 m	-0.2590 m	0.0290 m
403S/K41	403S/K41	Position + height	0.1284 m	0.0584 m	-0.0381 m
45/B33	45/B33	Position + height	0.0296 m	-0.1529 m	-0.0987 m
472_B33	472_B33	Position + height	-0.0207 m	0.1482 m	-0.0689 m
495_B33	495_B33	Position + height	0.0340 m	-0.0551 m	0.0557 m
537S_B33	537S_B33	Position + height	0.0587 m	0.0203 m	0.0642 m
56_S28	56_S28	Position + height	-0.2150 m	-0.0814 m	-0.0089 m
70_B33	70_B33	Position + height	-0.1525 m	-0.0273 m	0.1000 m
723/N17	723/N17	Position + height	-0.0985 m	0.0947 m	-0.0060 m
784_N17	784_N17	Position + height	0.1209 m	0.2255 m	-0.0532 m
78Z/N17	78Z/N17	Position + height	0.0190 m	-0.1887 m	0.0337 m
80/N17	80/N17	Position + height	0.0172 m	0.0331 m	-0.0220 m
82/N17	82/N17	Position + height	0.0736 m	-0.1752 m	0.0395 m
833_N17	833_N17	Position + height	-0.1753 m	0.0497 m	-0.0287 m
85/N17	85/N17	Position + height	-0.0591 m	0.0780 m	-0.0161 m
872/N17	872/N17	Position + height	-0.0095 m	0.2747 m	-0.0797 m
93_N17	93_N17	Position + height	0.0154 m	-0.0091 m	0.0766 m
94/N17	94/N17	Position + height	0.0506 m	-0.0919 m	0.0319 m
95/N17	95/N17	Position + height	0.0593 m	-0.0514 m	0.0255 m

Graphical overview:

List of identical points

System A:

WGS 84 Cartesian:

	X [m]	Y [m]	Z [m]
1_B33	4204542.5110	1498352.7150	4540970.7170
11_485_K41	4210981.6050	1500136.6090	4534432.7870
128_S28	4180084.7670	1488613.5970	4566518.2150
15_B39	4202896.2630	1509057.6870	4538943.8340
15_K41	4214548.4760	1493746.3610	4533218.4200
156/S28	4167544.5620	1488577.1540	4577909.0940
182/N17	4232097.9100	1530460.9370	4504790.8070
196/S28	4172259.8530	1486769.6760	4574220.6400
207_S28	4172088.3990	1494382.2590	4571892.4650
214/S28	4175534.7420	1493808.3490	4568955.6740
221_S28	4174861.0560	1491270.0850	4570396.7340
236_S28	4175703.4040	1486939.6690	4571048.8800
29/460/K41	4213502.5970	1508926.5810	4529184.3820
30_B33	4180611.4630	1503832.7240	4561068.8160
318Z_S28	4191827.1400	1497010.6060	4553066.7230
31Z/N17	4231995.3530	1525278.6690	4506556.8960
372_S28	4181575.7440	1493180.8480	4563667.9010
37Z/N17	4231445.3890	1526472.1750	4506670.5530
403S/K41	4214064.3190	1500892.1070	4531322.1910
45/B33	4185780.3960	1499645.7850	4557725.4850
472_B33	4207650.9160	1505499.2780	4535730.3800
495_B33	4204338.0280	1502842.1240	4539673.8680
537S_B33	4200635.1530	1499028.2230	4544334.8490
56_S28	4190174.0060	1494954.7800	4555252.9420
70_B33	4195380.8410	1498543.6440	4549314.8340

723/N17	4229586.4760	1516833.2280	4511643.3360
784_N17	4227080.0310	1510841.0920	4515969.2190
78Z/N17	4230656.1250	1523396.6770	4508439.4660
80/N17	4231929.6740	1528970.4520	4505460.3390
82/N17	4229933.6320	1523690.3660	4509012.7960
833_N17	4225935.7500	1527008.9380	4511630.2810
85/N17	4228072.2640	1521635.0600	4511439.0350
872/N17	4217554.2330	1510218.7090	4525011.0840
93_N17	4231054.6520	1520891.0700	4508914.5360
94/N17	4230923.5600	1522341.8800	4508548.0760
95/N17	4231713.0960	1521833.2240	4507983.2540

Local Grid (Transf.):

	Easting [m]	Northing [m]	Hgt [m]
1_B33	7392492.2258	5060995.1718	112.6263
11_485_K41	7391849.8726	5051669.0475	97.1630
128_S28	7392164.2749	5097677.6928	119.2799
15_B39	7403077.2301	5057934.1598	98.9787
15_K41	7384604.3702	5050076.2742	84.2642
156/S28	7396624.6657	5114021.2731	125.3100
182/N17	7412595.9071	5009082.4223	131.5045
196/S28	7393247.0343	5108758.5025	122.2963
207_S28	7400416.1504	5105293.8835	108.6981
214/S28	7398645.2156	5101087.3970	110.8693
221_S28	7396516.7521	5103195.1712	115.3120
236_S28	7392171.6718	5104198.8356	126.1817
29/460/K41	7399153.4143	5044064.9478	81.2885
30_B33	7406185.3340	5089615.6108	109.1533
318Z_S28	7395796.1414	5078283.2678	109.5921
31Z/N17	7407793.5108	5011712.4897	78.1663
372_S28	7395894.2854	5093519.1022	110.3682
37Z/N17	7409104.9474	5011853.4010	79.6580
403S/K41	7391450.2583	5047242.9684	85.3460
45/B33	7400423.6396	5084901.1272	107.3373
472_B33	7398050.6793	5053425.5482	91.4791
495_B33	7396757.2040	5059074.7049	104.6827
537S_B33	7394523.2787	5065782.2303	108.9702
56_S28	7394469.1150	5081442.0186	112.6961
70_B33	7395953.9575	5072895.2827	110.8620
723/N17	7400771.6415	5019039.7447	86.3900
784_N17	7396075.0409	5025272.0855	84.6278
78Z/N17	7406516.3290	5014404.6613	79.3307
80/N17	7411264.7272	5010044.5931	138.4961
82/N17	7407049.4436	5015212.5549	78.3185
833_N17	7411580.6547	5018861.2497	85.3063
85/N17	7405797.5809	5018677.7680	80.7389
872/N17	7398907.8405	5038111.7347	82.8343
93_N17	7404034.1654	5015112.5409	83.8036
94/N17	7405435.7006	5014572.2481	82.1639
95/N17	7404677.8393	5013780.5986	82.6325

System B:

Local Cartesian:

	X [m]	Y [m]	Z [m]
1_B33	4203857.2293	1498550.4597	4540488.9140
11_485_K41	4210296.3248	1500334.5616	4533951.1089
128_S28	4179400.3293	1488811.1614	4566036.0779
15_B39	4202210.5658	1509254.9597	4538461.7927
15_K41	4213863.5537	1493944.6789	4532736.9823
156/S28	4166860.4339	1488774.2760	4577426.4877
182/N17	4231410.4966	1530658.5562	4504308.9123
196/S28	4171575.7083	1486966.9709	4573738.2110
207_S28	4171403.8949	1494579.4572	4571409.9010
214/S28	4174850.2683	1494005.6408	4568473.2318
221_S28	4174176.6778	1491467.2129	4569914.4259
236_S28	4175019.2066	1487137.1324	4570566.5212
29/460/K41	4212816.7294	1509124.3088	4528702.6262
30_B33	4179926.5254	1504029.8482	4560586.2024
318Z_S28	4191142.1659	1497208.3022	4552584.4688
31Z/N17	4231308.1526	1525476.1905	4506075.3139
372_S28	4180891.2974	1493378.2161	4563185.6527
37Z/N17	4230758.0413	1526669.7180	4506188.9783
403S/K41	4213378.9326	1501090.0168	4530840.5987
45/B33	4185095.3879	1499843.0438	4557243.3267
472_B33	4206965.4098	1505697.0366	4535248.4518
495_B33	4203652.5191	1503039.7519	4539191.9667
537S_B33	4199949.9624	1499225.8746	4543852.8822
56_S28	4189489.0863	1495152.5381	4554770.9140
70_B33	4194695.6310	1498741.3505	4548832.7430
723/N17	4228899.9066	1517031.2248	4511161.7294
784_N17	4226394.0197	1511039.0629	4515487.6330
78Z/N17	4229969.0105	1523594.2898	4507957.8936
80/N17	4231242.4208	1529167.9851	4504978.5432
82/N17	4229246.5372	1523887.9011	4508531.1815
833_N17	4225248.6459	1527206.5652	4511148.3625
85/N17	4227385.4680	1521832.8178	4510957.2827
872/N17	4216868.4104	1510416.5935	4524529.2323
93_N17	4230367.7562	1521088.8162	4508432.8813
94/N17	4230236.5747	1522539.5307	4508066.4706
95/N17	4231026.1600	1522030.9159	4507501.6597

Local Grid:

	Easting [m]	Northing [m]	Hgt [m]
1_B33	7392492.1600	5060995.2300	112.5380
11_485_K41	7391849.8300	5051668.9400	97.2220
128_S28	7392164.3700	5097677.8300	119.2500
15_B39	7403077.0500	5057934.2000	99.0210
15_K41	7384604.3600	5050076.0900	84.3660
156/S28	7396624.6200	5114021.2800	125.2370
182/N17	7412596.0400	5009082.3600	131.4600
196/S28	7393246.9900	5108758.5400	122.1950
207_S28	7400416.2400	5105293.8900	108.7130
214/S28	7398645.2700	5101087.3800	110.9240
221_S28	7396516.6100	5103195.3100	115.3420
236_S28	7392171.7000	5104198.8300	126.0920

29/460/K41	7399153.4000	5044064.9400	81.3540
30_B33	7406185.3600	5089615.4400	109.2790
318Z_S28	7395796.2900	5078283.1500	109.4890
31Z/N17	7407793.4200	5011712.6700	78.1420
372_S28	7395894.2100	5093519.0600	110.4640
37Z/N17	7409104.9600	5011853.6600	79.6290
403S/K41	7391450.1300	5047242.9100	85.3840
45/B33	7400423.6100	5084901.2800	107.4360
472_B33	7398050.7000	5053425.4000	91.5480
495_B33	7396757.1700	5059074.7600	104.6270
537S_B33	7394523.2200	5065782.2100	108.9060
56_S28	7394469.3300	5081442.1000	112.7050
70_B33	7395954.1100	5072895.3100	110.7620
723/N17	7400771.7400	5019039.6500	86.3960
784_N17	7396074.9200	5025271.8600	84.6810
78Z/N17	7406516.3100	5014404.8500	79.2970
80/N17	7411264.7100	5010044.5600	138.5180
82/N17	7407049.3700	5015212.7300	78.2790
833_N17	7411580.8300	5018861.2000	85.3350
85/N17	7405797.6400	5018677.6900	80.7550
872/N17	7398907.8500	5038111.4600	82.9140
93_N17	7404034.1500	5015112.5500	83.7270
94/N17	7405435.6500	5014572.3400	82.1320
95/N17	7404677.7800	5013780.6500	82.6070

ПРИЛОГ 2

ДИСПОЗИЦИЈА ТАЧАКА ГЕОДЕТСКЕ МРЕЖЕ

ЛЕГЕНДА:

- ТРИГОНОМЕТРИ
- РЕПЕРИ
- СРЕФ
- ГЕОДЕТСКА МРЕЖА

Осовина пруге

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Сарадници:

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

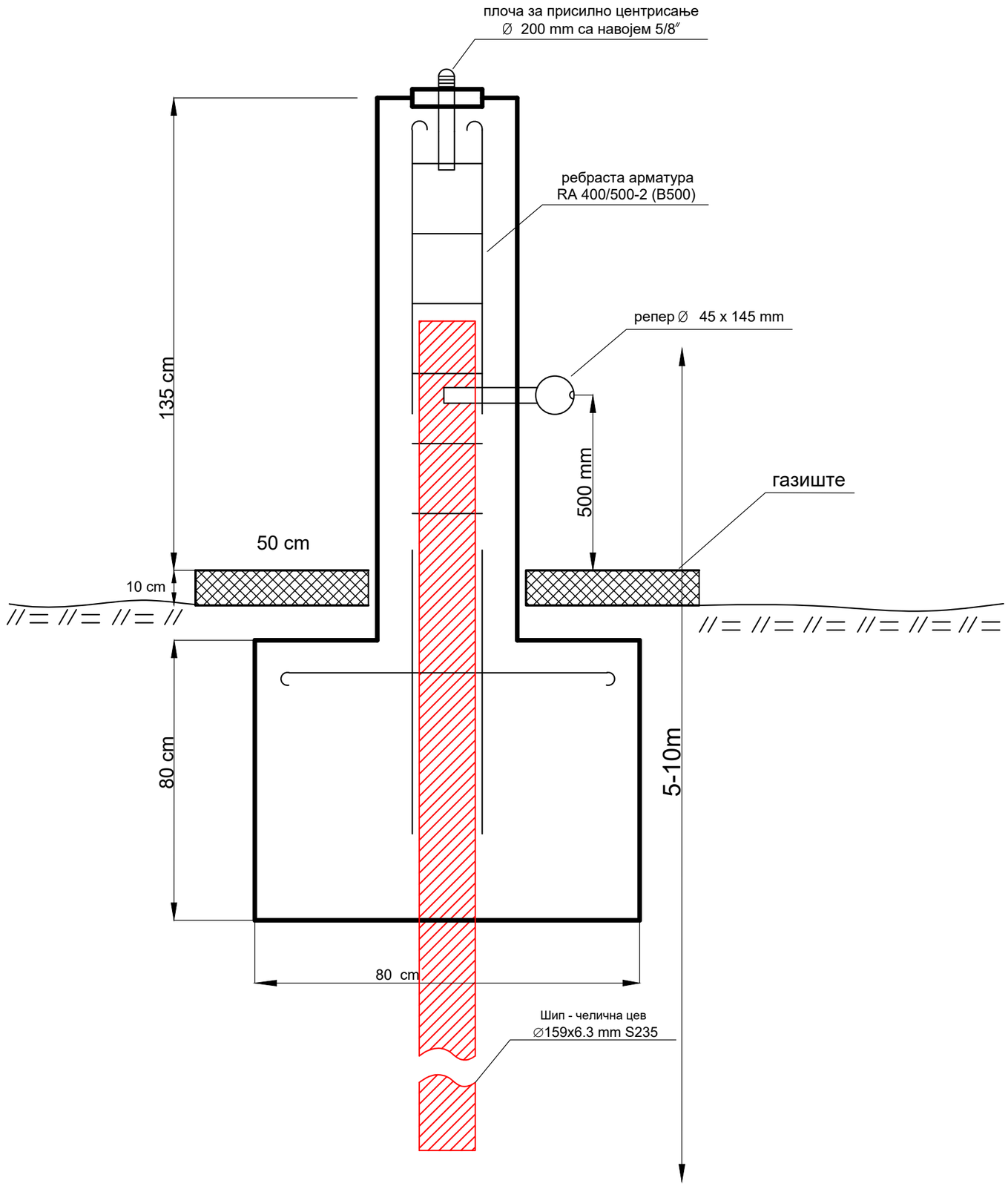
Руководилац организационе јединице:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Цртеж:	Размера:
Диспозиција тачака геодетске мреже	1:100000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П2

ПРИЛОГ 3

НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ ТАЧАКА ГМО



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

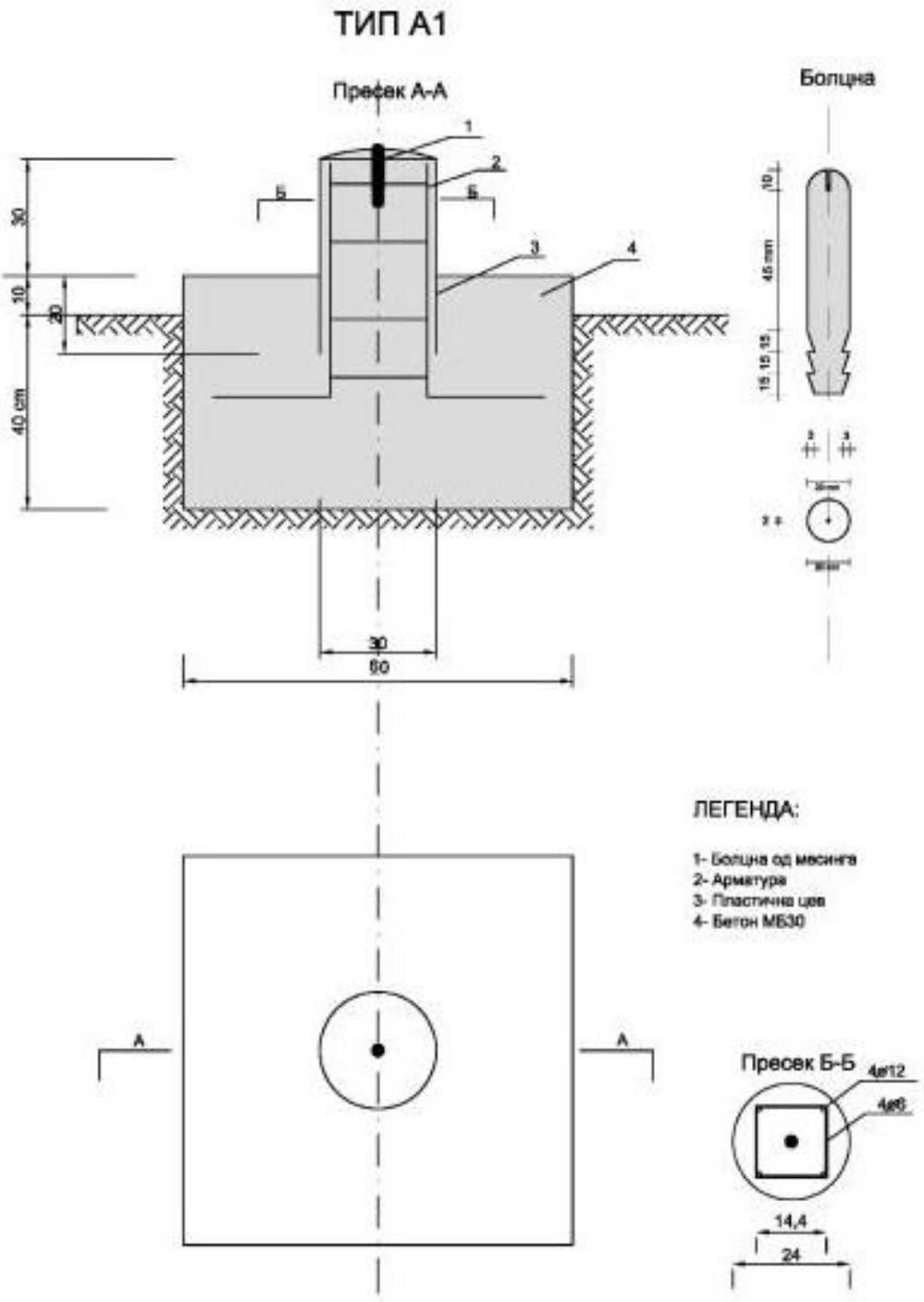
Цртеж: Стабилизација GMO - Бетонски стуб

Размера: 1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П3

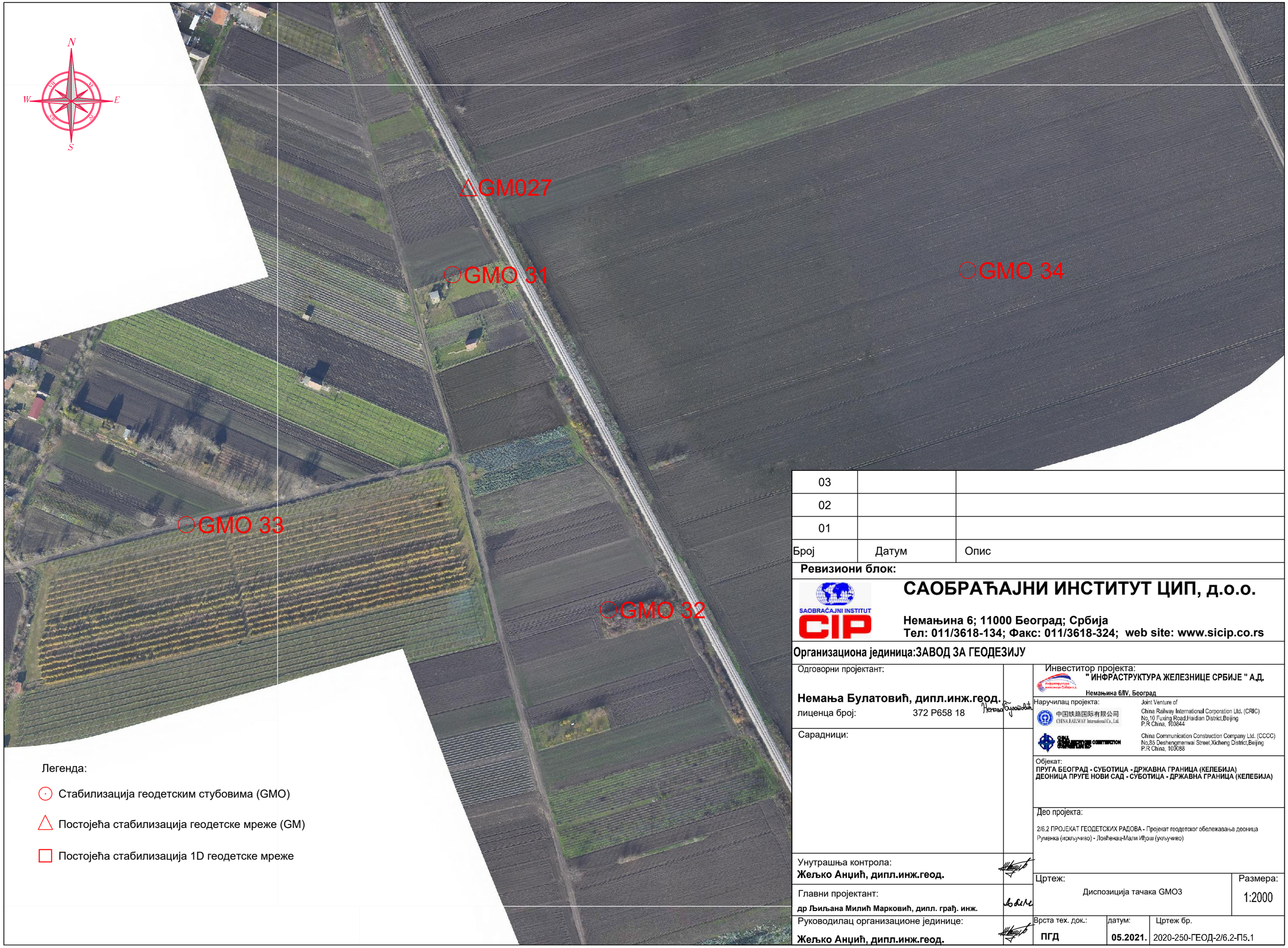
ПРИЛОГ 4

НАЧИН СТАБИЛИЗАЦИЈЕ ТАЧАКА ГМП


ТИП А1
Пресек А-А
Болцна
1
2
3
4
Б
Б
30
10
20
40 cm
45 mm
10
15 15 15
30
60
ЛЕГЕНДА:
1- Болцна од месинга
2- Арматура
3- Пластична цев
4- Бетон МБ30
А
А
Пресек Б-Б
4ø12
4ø6
14,4
24

Прилог 5

Диспозиција тачака ГМОЗ
План мерења ГПС вектора ГМОЗ
План мерења висинских разлика ГМОЗ
Претходна оцена тачности 2Д ГМОЗ
Претходна оцена тачности 1Д ГМОЗ



Легенда:

- ⊙ Стабилизација геодетским стубовима (GMO)
- △ Постојећа стабилизација геодетске мреже (GM)
- □ Постојећа стабилизација 1D геодетске мреже

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

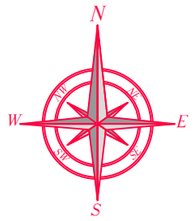
Цртеж: Диспозиција тачака GMO3

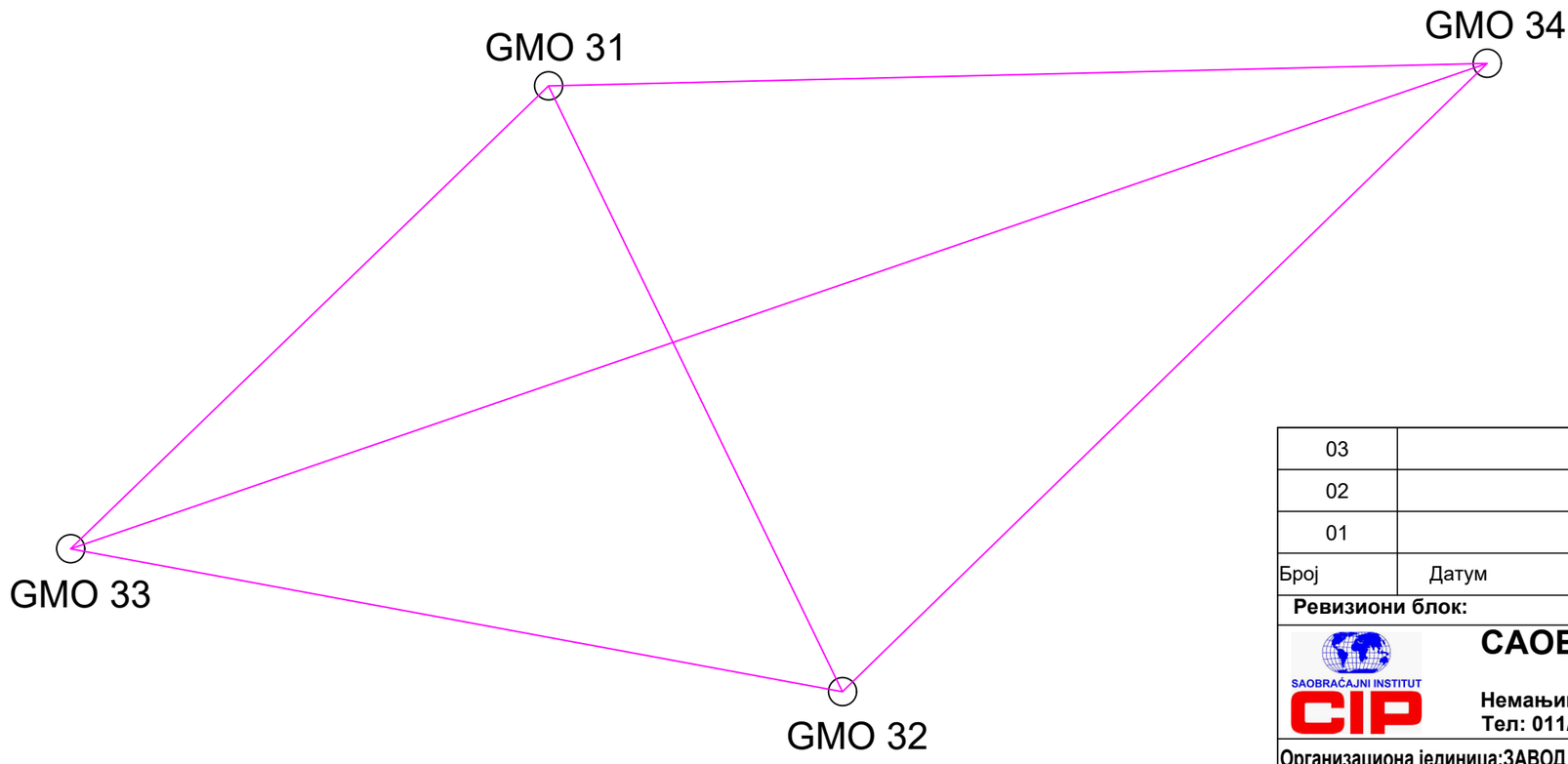
Размера: 1:2000

Врста тех. док.: **ПГД**

датум: **05.2021.**

Цртеж бр. 2020-250-ГЕОД-2/6.2-П5.1





03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

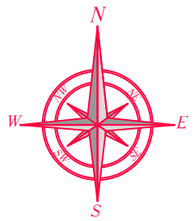
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

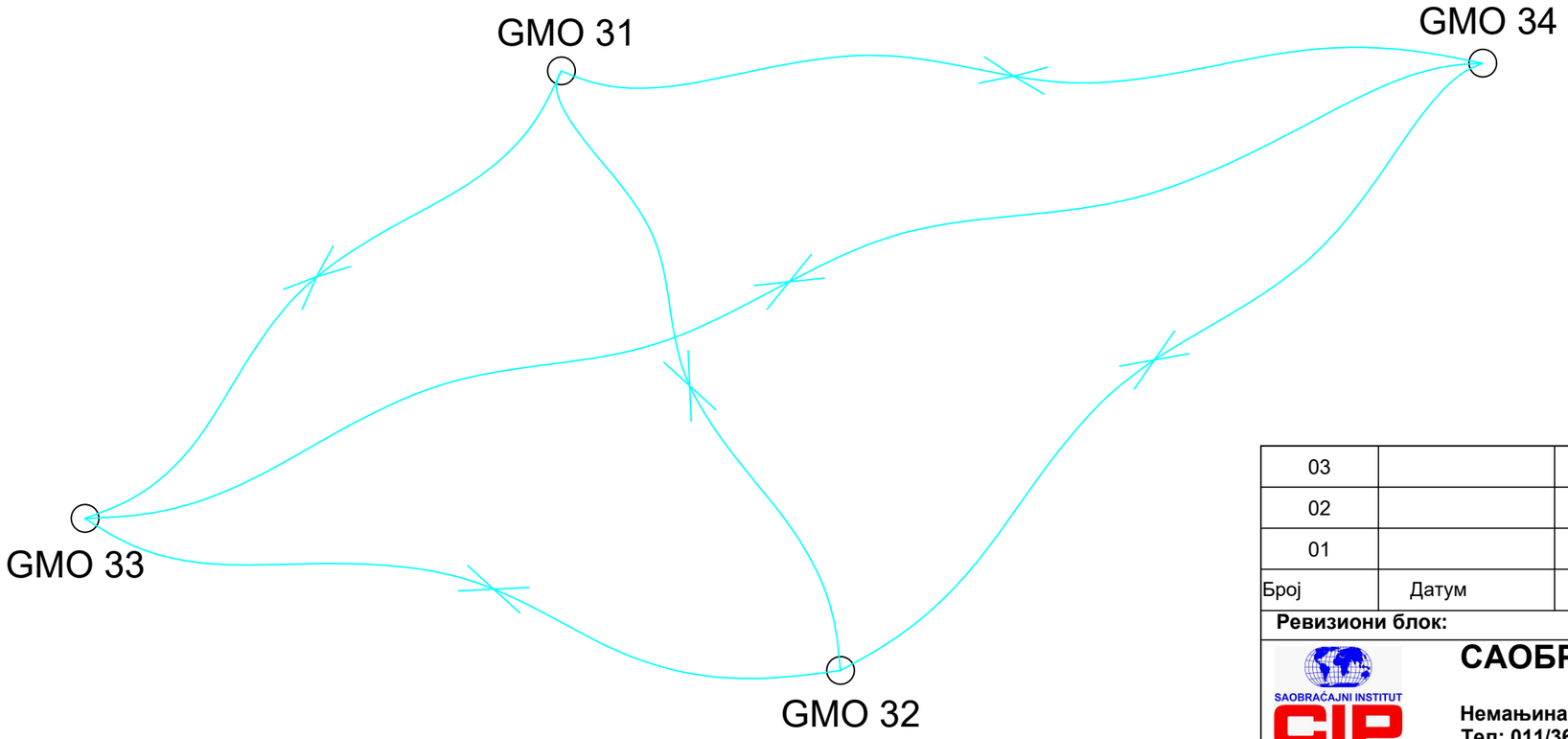
Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења ГПС вектора GMO3

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П5.2





03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења висинских разлика GMO3

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П5.3

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO3 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 89+315.15)
04-12-2020 16:33:26

3D inner constraint network -- Projection : None -- Ellipsoid : WGS 84

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\05 GMO3\02 Proracun 2D\Proracun na WGS84\GMO3 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 89+315.15).prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

GNSS/GPS coordinate differences	18 (6 baselines)
Inner Constraints	3
Total	21

UNKNOWNS

Coordinates	12
Total	12
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.1301
Alfa 0 (one dimensional)	0.0100
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	2.58
Critical value T-test (3 dimensional)	2.83
Critical value T-test (2 dimensional)	3.81
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.53

F-test

ELLIPSOID CONSTANTS

Ellipsoid	WGS 84	
Semi major axis	6378137.0000	m
Inverse flattening	298.257223563	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)
GMO 31	45 21 04.18392 N	19 44 17.32693 E	125.3528	0.0000	0.0000
GMO 32	45 20 57.62493 N	19 44 21.83719 E	125.6537	0.0000	0.0000
GMO 33	45 20 59.17224 N	19 44 09.99068 E	125.6539	0.0000	0.0000
GMO 34	45 21 04.42687 N	19 44 31.72994 E	125.4521	0.0000	0.0000

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m
Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMO 33	GMO 32			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 33	GMO 32			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 33	GMO 32			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 32	GMO 34			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 32	GMO 34			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 32	GMO 34			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 34	GMO 31			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 34	GMO 31			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 34	GMO 31			0.0000	0.0034	m
DX	GMO 31	GMO 33			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 31	GMO 33			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 31	GMO 33			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 31	GMO 32			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 31	GMO 32			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 31	GMO 32			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 33	GMO 34			0.0000	0.0034	m
DY	GMO 33	GMO 34			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 33	GMO 34			0.0000	0.0034	m

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
GMO 31	Latitude	45 21 04.18392 N		0.0014
	Longitude	19 44 17.32693 E		0.0014
	Height	125.3528		0.0015
GMO 32	Latitude	45 20 57.62493 N		0.0014
	Longitude	19 44 21.83719 E		0.0014
	Height	125.6537		0.0015
GMO 33	Latitude	45 20 59.17224 N		0.0014
	Longitude	19 44 09.99068 E		0.0014
	Height	125.6539		0.0015
GMO 34	Latitude	45 21 04.42687 N		0.0014
	Longitude	19 44 31.72994 E		0.0014
	Height	125.4521		0.0015

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 31	Latitude	-0.0028	DZ	GMO 31	GMO 33
	Longitude	-0.0037	DY	GMO 31	GMO 33
	Height	-0.0029	DZ	GMO 31	GMO 33
GMO 32	Latitude	0.0028	DZ	GMO 31	GMO 32
	Longitude	0.0037	DY	GMO 31	GMO 32
	Height	0.0029	DZ	GMO 31	GMO 32
GMO 33	Latitude	0.0029	DZ	GMO 31	GMO 33
	Longitude	0.0038	DY	GMO 31	GMO 33
	Height	0.0029	DZ	GMO 31	GMO 33
GMO 34	Latitude	0.0029	DZ	GMO 32	GMO 34
	Longitude	0.0037	DY	GMO 32	GMO 34
	Height	0.0029	DZ	GMO 32	GMO 34

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMO 31	0.0034	0.0034	1.0	89	0.0029
GMO 32	0.0034	0.0034	1.0	-58	0.0029
GMO 33	0.0034	0.0034	1.0	46	0.0029
GMO 34	0.0035	0.0035	1.0	64	0.0030

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 33	GMO 32	0.0056	0.0056	1.0	90	0.0048
GMO 32	GMO 34	0.0056	0.0056	1.0	78	0.0048
GMO 34	GMO 31	0.0056	0.0056	1.0	-76	0.0048
GMO 31	GMO 33	0.0056	0.0056	1.0	81	0.0048
GMO 31	GMO 32	0.0055	0.0055	1.0	-80	0.0048
GMO 33	GMO 34	0.0057	0.0057	1.0	-88	0.0048

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMO 33	GMO 32				0.0023	m
DY	GMO 33	GMO 32				0.0023	m
DZ	GMO 33	GMO 32				0.0024	m
DX	GMO 32	GMO 34				0.0024	m
DY	GMO 32	GMO 34				0.0023	m
DZ	GMO 32	GMO 34				0.0024	m
DX	GMO 34	GMO 31				0.0024	m
DY	GMO 34	GMO 31				0.0023	m
DZ	GMO 34	GMO 31				0.0024	m
DX	GMO 31	GMO 33				0.0023	m
DY	GMO 31	GMO 33				0.0023	m
DZ	GMO 31	GMO 33				0.0024	m
DX	GMO 31	GMO 32				0.0023	m
DY	GMO 31	GMO 32				0.0023	m
DZ	GMO 31	GMO 32				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMO 33	GMO 34				0.0024	m
DY	GMO 33	GMO 34				0.0023	m
DZ	GMO 33	GMO 34				0.0024	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMO 33	GMO 32	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 33	GMO 32	0.0156	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 33	GMO 32	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 32	GMO 34	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 32	GMO 34	0.0157	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 32	GMO 34	0.0162	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 34	GMO 31	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 34	GMO 31	0.0157	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 34	GMO 31	0.0162	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 31	GMO 33	0.0160	m	4.9	49	3.5				
DY	GMO 31	GMO 33	0.0156	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMO 31	GMO 33	0.0161	m	4.9	49	3.5				
DX	GMO 31	GMO 32	0.0159	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 31	GMO 32	0.0155	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 31	GMO 32	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 33	GMO 34	0.0163	m	4.7	52	3.3				
DY	GMO 33	GMO 34	0.0159	m	4.8	52	3.3				
DZ	GMO 33	GMO 34	0.0163	m	4.7	52	3.3				

Top

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO3 - Proracun 1D (Nadvoznjak na km 89+315.15)
03-12-2020 12:43:17

1D inner constraint network -- Projection : GK7 -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\05 GMO3\03 Proracun 1D\GMO3 - Proracun 1D.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

Height differences	12
Inner Constraints	1
Total	13

UNKNOWNS

Coordinates	4
Total	4
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.2876
Alfa 0 (one dimensional)	0.0500
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	1.96
Critical value T-test (3 dimensional)	1.89
Critical value T-test (2 dimensional)	2.42
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.20

F-test

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS

Projection	GK7 (TM)	
Longitude of origin/central meridian	21 00 00.00000 E	
Latitude of origin	0 00 00.00000 N	
Projection scale factor	0.999900000	
False Easting	7500000.0000	m
False Northing	0.0000	m
Ellipsoid	Bessel 1841	
Semi major axis	6377397.1550	m
Inverse flattening	299.152812800	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMO 31	7401556.5000	5023734.3000	81.8000	0.0000	0.0000	
GMO 32	7401651.5000	5023530.3000	82.1000	0.0000	0.0000	
GMO 33	7401394.4000	5023582.1000	82.1000	0.0000	0.0000	
GMO 34	7401870.1000	5023736.9000	81.9000	0.0000	0.0000	
GM026	7401826.9810	5023296.7380	82.8810	0.0000	0.0000	nused
GM027	7401566.1600	5023787.5360	82.8690	0.0000	0.0000	nused

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DH	GMO 33	GMO 32			0.00000	0.00143	m	
SH	GMO 33	GMO 32			0.000		m	
DH	GMO 32	GMO 34			0.00000	0.00154	m	
SH	GMO 32	GMO 34			0.000		m	
DH	GMO 34	GMO 31			0.00000	0.00157	m	
SH	GMO 34	GMO 31			0.000		m	
DH	GMO 31	GMO 33			0.00000	0.00132	m	
SH	GMO 31	GMO 33			0.000		m	
DH	GMO 31	GMO 32			0.00000	0.00133	m	
SH	GMO 31	GMO 32			0.000		m	
DH	GMO 33	GMO 34			0.00000	0.00198	m	
SH	GMO 33	GMO 34			0.000		m	
DH	GMO 34	GMO 33			0.00000	0.00198	m	
SH	GMO 34	GMO 33			0.000		m	
DH	GMO 32	GMO 31			0.00000	0.00133	m	
SH	GMO 32	GMO 31			0.000		m	
DH	GMO 32	GMO 33			0.00000	0.00143	m	
SH	GMO 32	GMO 33			0.000		m	
DH	GMO 34	GMO 32			0.00000	0.00154	m	
SH	GMO 34	GMO 32			0.000		m	
DH	GMO 31	GMO 34			0.00000	0.00157	m	
SH	GMO 31	GMO 34			0.000		m	
DH	GMO 33	GMO 31			0.00000	0.00132	m	
SH	GMO 33	GMO 31			0.000		m	

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMO 31	Height	81.8000			0.0004
GMO 32	Height	82.1000			0.0004
GMO 33	Height	82.1000			0.0005
GMO 34	Height	81.9000			0.0005

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 31	Height	-0.0006	DH	GMO 31	GMO 33
GMO 32	Height	0.0006	DH	GMO 31	GMO 32
GMO 33	Height	0.0007	DH	GMO 31	GMO 33
GMO 34	Height	0.0007	DH	GMO 32	GMO 34

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)		A/B		Phi (deg)	Hgt (m)

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)		A/B		Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 33	GMO 32							0.0014
GMO 32	GMO 34							0.0015
GMO 34	GMO 31							0.0015
GMO 31	GMO 33							0.0014
GMO 31	GMO 32							0.0014
GMO 33	GMO 34							0.0016

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid		Sd	
DH	GMO 33	GMO 32				0.00073	m
DH	GMO 32	GMO 34				0.00078	m
DH	GMO 34	GMO 31				0.00078	m
DH	GMO 31	GMO 33				0.00071	m
DH	GMO 31	GMO 32				0.00069	m
DH	GMO 33	GMO 34				0.00083	m
DH	GMO 34	GMO 33				0.00083	m
DH	GMO 32	GMO 31				0.00069	m
DH	GMO 32	GMO 33				0.00073	m
DH	GMO 34	GMO 32				0.00078	m
DH	GMO 31	GMO 34				0.00078	m
DH	GMO 33	GMO 31				0.00071	m

TEST OF OBSERVATIONS

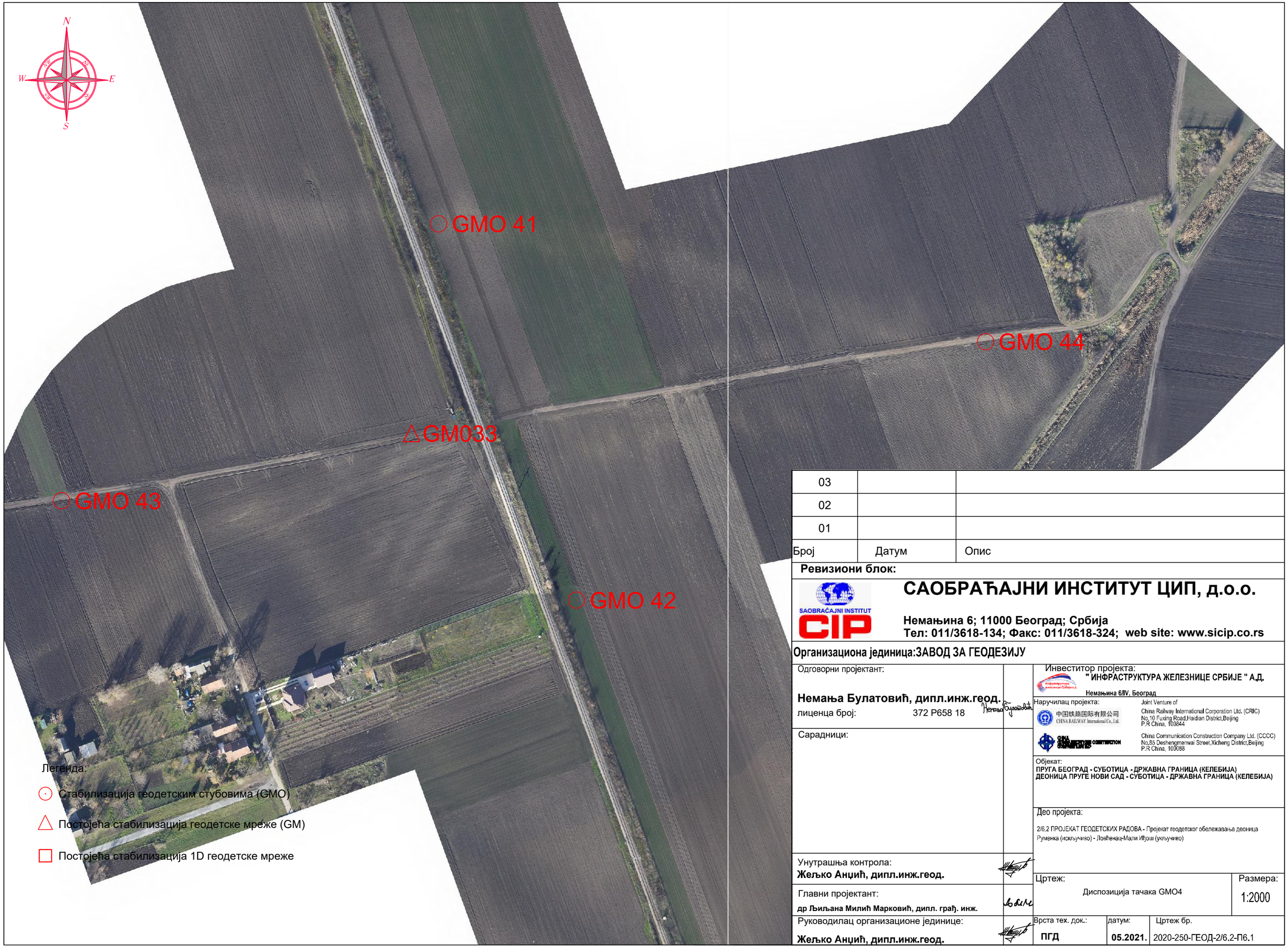
	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 33	GMO 32	0.00467	m	3.3	74	1.7				
DH	GMO 32	GMO 34	0.00498	m	3.2	74	1.6				
DH	GMO 34	GMO 31	0.00505	m	3.2	75	1.6				
DH	GMO 31	GMO 33	0.00438	m	3.3	71	1.8				
DH	GMO 31	GMO 32	0.00436	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 33	GMO 34	0.00611	m	3.1	82	1.3				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 34	GMO 33	0.00611	m	3.1	82	1.3				
DH	GMO 32	GMO 31	0.00436	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 32	GMO 33	0.00467	m	3.3	74	1.7				
DH	GMO 34	GMO 32	0.00498	m	3.2	74	1.6				
DH	GMO 31	GMO 34	0.00505	m	3.2	75	1.6				
DH	GMO 33	GMO 31	0.00438	m	3.3	71	1.8				

Top

Прилог 6

Диспозиција тачака ГМО4
План мерења ГПС вектора ГМО4
План мерења висинских разлика ГМО4
Претходна оцена тачности 2Д ГМО4
Претходна оцена тачности 1Д ГМО4



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

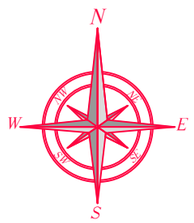
Цртеж: Диспозиција тачака GMO4

Размера: 1:2000

Врста тех. док.: **ПГД**

датум: **05.2021.**

Цртеж бр. 2020-250-ГЕОД-2/6.2-П6.1



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

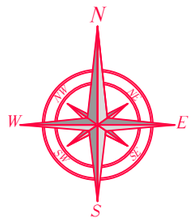
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

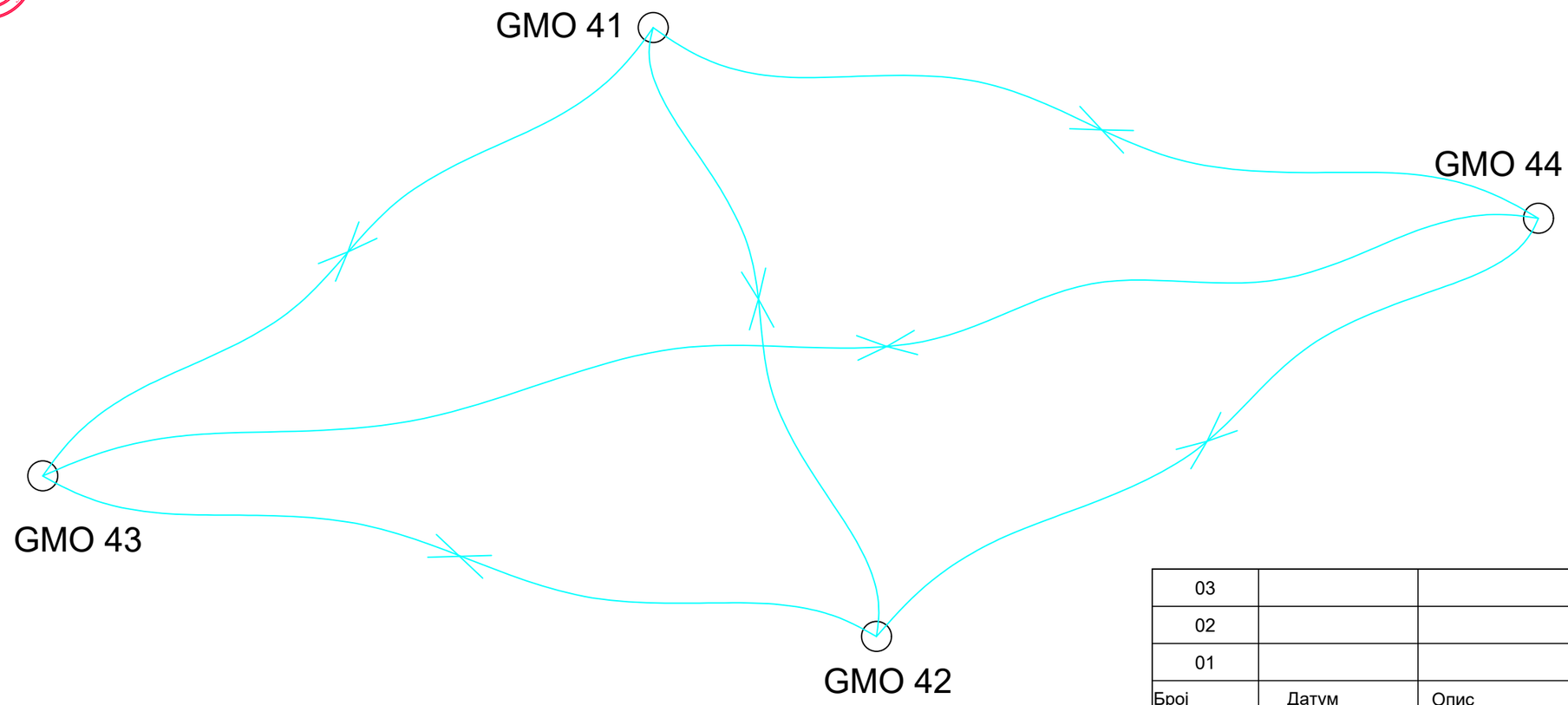
Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења ГПС вектора GMO4

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П6.2





Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж:
План мерења висинских разлика GMO4

Размера:
1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П6.3

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO4 - Proracun 2D (Nadvoznjak na 92+768.08)
04-12-2020 16:37:44

3D inner constraint network -- Projection : None -- Ellipsoid : WGS 84

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\06 GMO4\02 Proracun 2D\Proracun na WGS84\GMO4 - Proracun 2D (Nadvoznjak na 92+768.08).prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

GNSS/GPS coordinate differences	18 (6 baselines)
Inner Constraints	3
Total	21

UNKNOWNS

Coordinates	12
Total	12
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.1301
Alfa 0 (one dimensional)	0.0100
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	2.58
Critical value T-test (3 dimensional)	2.83
Critical value T-test (2 dimensional)	3.81
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.53

F-test

ELLIPSOID CONSTANTS

Ellipsoid	WGS 84	
Semi major axis	6378137.0000	m
Inverse flattening	298.257223563	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)
GMO 41	45 22 49.50738 N	19 43 21.75498 E	125.7376	0.0000	0.0000
GMO 42	45 22 42.13374 N	19 43 25.78209 E	125.8386	0.0000	0.0000
GMO 43	45 22 43.92882 N	19 43 11.32632 E	125.7389	0.0000	0.0000
GMO 44	45 22 47.35589 N	19 43 37.11083 E	125.9373	0.0000	0.0000

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m
Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMO 43	GMO 42			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 43	GMO 42			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 43	GMO 42			0.0000	0.0034	m
DX	GMO 42	GMO 44			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 42	GMO 44			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 42	GMO 44			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 44	GMO 41			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 44	GMO 41			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 44	GMO 41			0.0000	0.0034	m
DX	GMO 41	GMO 43			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 41	GMO 43			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 41	GMO 43			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 41	GMO 42			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 41	GMO 42			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 41	GMO 42			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 43	GMO 44			0.0000	0.0035	m
DY	GMO 43	GMO 44			0.0000	0.0034	m
DZ	GMO 43	GMO 44			0.0000	0.0035	m

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
GMO 41	Latitude	45 22 49.50738 N		0.0014
	Longitude	19 43 21.75498 E		0.0014
	Height	125.7376		0.0015
GMO 42	Latitude	45 22 42.13374 N		0.0014
	Longitude	19 43 25.78209 E		0.0014
	Height	125.8386		0.0015
GMO 43	Latitude	45 22 43.92882 N		0.0014
	Longitude	19 43 11.32632 E		0.0014
	Height	125.7389		0.0015
GMO 44	Latitude	45 22 47.35589 N		0.0014
	Longitude	19 43 37.11083 E		0.0014
	Height	125.9373		0.0015

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 41	Latitude	-0.0029	DZ	GMO 41	GMO 42
	Longitude	-0.0037	DY	GMO 41	GMO 42
	Height	-0.0029	DZ	GMO 41	GMO 42
GMO 42	Latitude	0.0028	DZ	GMO 41	GMO 42
	Longitude	0.0037	DY	GMO 41	GMO 42
	Height	0.0029	DZ	GMO 41	GMO 42
GMO 43	Latitude	0.0029	DZ	GMO 41	GMO 43
	Longitude	0.0038	DY	GMO 41	GMO 43
	Height	0.0029	DZ	GMO 41	GMO 43
GMO 44	Latitude	0.0029	DZ	GMO 42	GMO 44
	Longitude	0.0038	DY	GMO 42	GMO 44
	Height	0.0029	DZ	GMO 42	GMO 44

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMO 41	0.0034	0.0034	1.0	-79	0.0029
GMO 42	0.0034	0.0034	1.0	-61	0.0029
GMO 43	0.0035	0.0035	1.0	53	0.0030
GMO 44	0.0035	0.0035	1.0	74	0.0030

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 43	GMO 42	0.0056	0.0056	1.0	-89	0.0048
GMO 42	GMO 44	0.0056	0.0056	1.0	72	0.0048
GMO 44	GMO 41	0.0056	0.0056	1.0	-76	0.0048
GMO 41	GMO 43	0.0056	0.0056	1.0	84	0.0048
GMO 41	GMO 42	0.0056	0.0056	1.0	-79	0.0048
GMO 43	GMO 44	0.0057	0.0057	1.0	-88	0.0049

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMO 43	GMO 42				0.0024	m
DY	GMO 43	GMO 42				0.0023	m
DZ	GMO 43	GMO 42				0.0024	m
DX	GMO 42	GMO 44				0.0024	m
DY	GMO 42	GMO 44				0.0023	m
DZ	GMO 42	GMO 44				0.0024	m
DX	GMO 44	GMO 41				0.0024	m
DY	GMO 44	GMO 41				0.0023	m
DZ	GMO 44	GMO 41				0.0024	m
DX	GMO 41	GMO 43				0.0024	m
DY	GMO 41	GMO 43				0.0023	m
DZ	GMO 41	GMO 43				0.0024	m
DX	GMO 41	GMO 42				0.0023	m
DY	GMO 41	GMO 42				0.0023	m
DZ	GMO 41	GMO 42				0.0024	m
DX	GMO 43	GMO 44				0.0024	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMO 43	GMO 44				0.0023	m
DZ	GMO 43	GMO 44				0.0024	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMO 43	GMO 42	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 43	GMO 42	0.0157	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 43	GMO 42	0.0162	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 42	GMO 44	0.0161	m	4.8	49	3.5				
DY	GMO 42	GMO 44	0.0157	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMO 42	GMO 44	0.0162	m	4.8	49	3.5				
DX	GMO 44	GMO 41	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 44	GMO 41	0.0158	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 44	GMO 41	0.0162	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 41	GMO 43	0.0161	m	4.8	49	3.5				
DY	GMO 41	GMO 43	0.0157	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMO 41	GMO 43	0.0162	m	4.8	49	3.5				
DX	GMO 41	GMO 42	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 41	GMO 42	0.0156	m	4.9	50	3.5				
DZ	GMO 41	GMO 42	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 43	GMO 44	0.0164	m	4.7	52	3.3				
DY	GMO 43	GMO 44	0.0160	m	4.7	52	3.3				
DZ	GMO 43	GMO 44	0.0164	m	4.7	52	3.3				

Top

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO4 - Proracun 1D (Nadvoznjak na km 92+768.08)
03-12-2020 12:43:39

1D inner constraint network -- Projection : GK7 -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\06 GMO4\03 Proracun 1D\GMO4 - Proracun 1D.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

Height differences	12
Inner Constraints	1
Total	13

UNKNOWNS

Coordinates	4
Total	4
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.2876
Alfa 0 (one dimensional)	0.0500
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	1.96
Critical value T-test (3 dimensional)	1.89
Critical value T-test (2 dimensional)	2.42
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.20

F-test

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS

Projection	GK7 (TM)	
Longitude of origin/central meridian	21 00 00.00000 E	
Latitude of origin	0 00 00.00000 N	
Projection scale factor	0.999900000	
False Easting	7500000.0000	m
False Northing	0.0000	m
Ellipsoid	Bessel 1841	
Semi major axis	6377397.1550	m
Inverse flattening	299.152812800	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMO 41	7400398.5000	5027004.5000	82.2000	0.0000	0.0000	
GMO 42	7400482.5000	5026775.5000	82.3000	0.0000	0.0000	
GMO 43	7400168.9000	5026835.9000	82.2000	0.0000	0.0000	
GMO 44	7400731.5000	5026932.8000	82.4000	0.0000	0.0000	
GM032	7400587.5680	5026308.5430	80.6890	0.0000	0.0000	nused
GM033	7400382.2100	5026877.0510	82.2710	0.0000	0.0000	nused
GM034	7400250.7400	5027369.1270	82.8740	0.0000	0.0000	nused

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DH	GMO 41	GMO 43			0.00000	0.00149	m	
SH	GMO 41	GMO 43			0.000		m	
DH	GMO 43	GMO 42			0.00000	0.00158	m	
SH	GMO 43	GMO 42			0.000		m	
DH	GMO 42	GMO 44			0.00000	0.00152	m	
SH	GMO 42	GMO 44			0.000		m	
DH	GMO 44	GMO 41			0.00000	0.00163	m	
SH	GMO 44	GMO 41			0.000		m	
DH	GMO 42	GMO 43			0.00000	0.00158	m	
SH	GMO 42	GMO 43			0.000		m	
DH	GMO 43	GMO 41			0.00000	0.00149	m	
SH	GMO 43	GMO 41			0.000		m	
DH	GMO 41	GMO 44			0.00000	0.00163	m	
SH	GMO 41	GMO 44			0.000		m	
DH	GMO 44	GMO 42			0.00000	0.00152	m	
SH	GMO 44	GMO 42			0.000		m	
DH	GMO 41	GMO 42			0.00000	0.00138	m	
SH	GMO 41	GMO 42			0.000		m	
DH	GMO 42	GMO 41			0.00000	0.00138	m	
SH	GMO 42	GMO 41			0.000		m	
DH	GMO 43	GMO 44			0.00000	0.00212	m	
SH	GMO 43	GMO 44			0.000		m	
DH	GMO 44	GMO 43			0.00000	0.00212	m	
SH	GMO 44	GMO 43			0.000		m	

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMO 41	Height	82.2000			0.0005
GMO 42	Height	82.3000			0.0005
GMO 43	Height	82.2000			0.0005
GMO 44	Height	82.4000			0.0005

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 41	Height	-0.0006	DH	GMO 41	GMO 42
GMO 42	Height	0.0006	DH	GMO 41	GMO 42
GMO 43	Height	0.0007	DH	GMO 41	GMO 43
GMO 44	Height	0.0008	DH	GMO 42	GMO 44

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 41	GMO 43					0.0015
GMO 43	GMO 42					0.0016
GMO 42	GMO 44					0.0016
GMO 44	GMO 41					0.0016
GMO 41	GMO 42					0.0014
GMO 43	GMO 44					0.0017

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMO 41	GMO 43			0.00078	m
DH	GMO 43	GMO 42			0.00080	m
DH	GMO 42	GMO 44			0.00079	m
DH	GMO 44	GMO 41			0.00081	m
DH	GMO 42	GMO 43			0.00080	m
DH	GMO 43	GMO 41			0.00078	m
DH	GMO 41	GMO 44			0.00081	m
DH	GMO 44	GMO 42			0.00079	m
DH	GMO 41	GMO 42			0.00073	m
DH	GMO 42	GMO 41			0.00073	m
DH	GMO 43	GMO 44			0.00089	m
DH	GMO 44	GMO 43			0.00089	m

TEST OF OBSERVATIONS

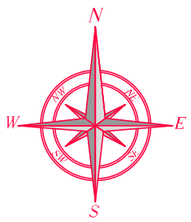
	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 41	GMO 43	0.00491	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 43	GMO 42	0.00512	m	3.2	75	1.6				
DH	GMO 42	GMO 44	0.00499	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 44	GMO 41	0.00527	m	3.2	75	1.6				
DH	GMO 42	GMO 43	0.00512	m	3.2	75	1.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 43	GMO 41	0.00491	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 41	GMO 44	0.00527	m	3.2	75	1.6				
DH	GMO 44	GMO 42	0.00499	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 41	GMO 42	0.00456	m	3.3	72	1.7				
DH	GMO 42	GMO 41	0.00456	m	3.3	72	1.7				
DH	GMO 43	GMO 44	0.00652	m	3.1	82	1.3				
DH	GMO 44	GMO 43	0.00652	m	3.1	82	1.3				

Top

Прилог 7

Диспозиција тачака ГМО5
План мерења ГПС вектора ГМО5
План мерења висинских разлика ГМО5
Претходна оцена тачности 2Д ГМО5
Претходна оцена тачности 1Д ГМО5



GMO 54

Легенда:

- Стабилизација геодетским стубовима (GMO)
- Постојећа стабилизација геодетске мреже (GM)
- Постојећа стабилизација 1D геодетске мреже

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

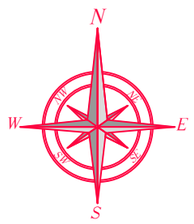
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

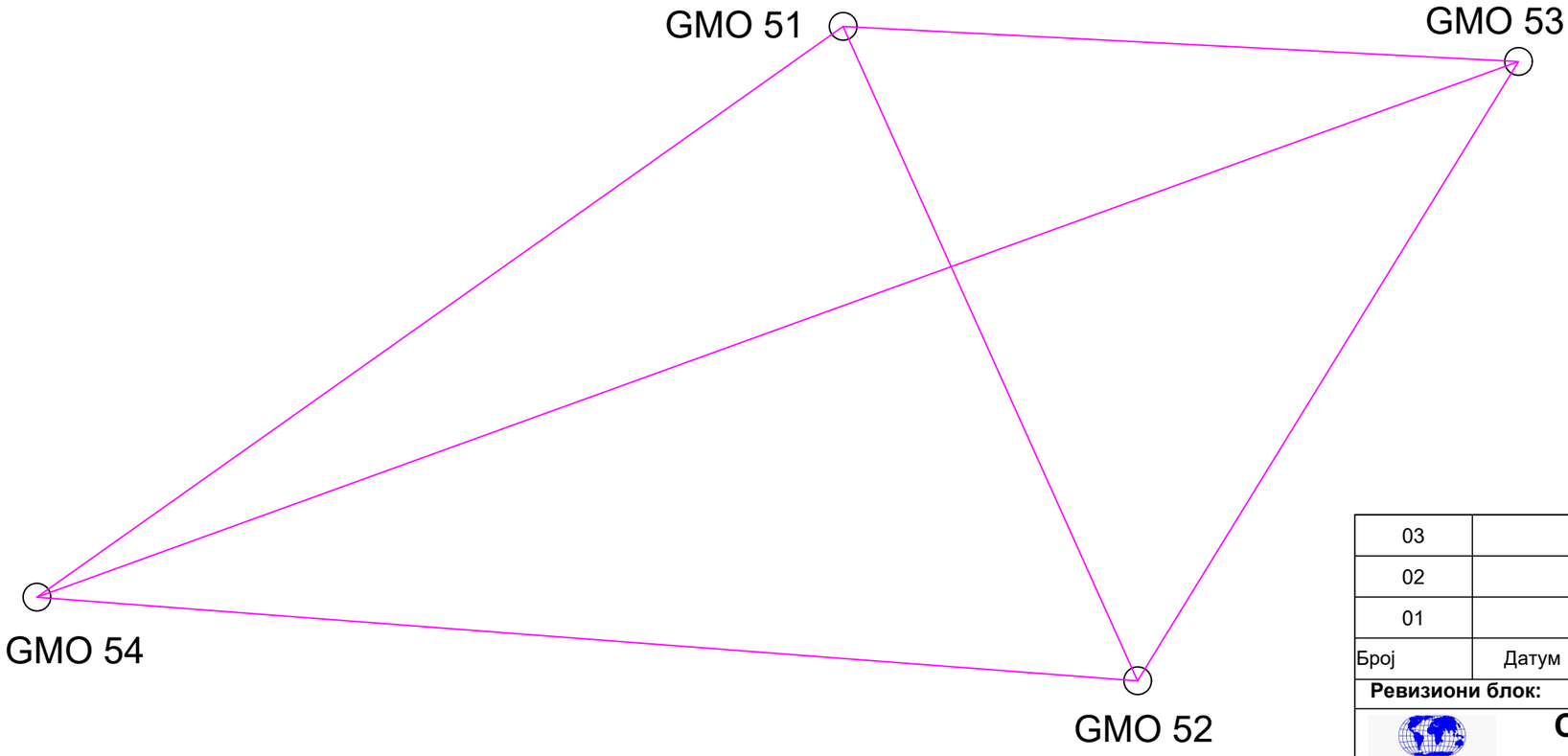
Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: Диспозиција тачака GMO5

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П7.1





03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of

中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

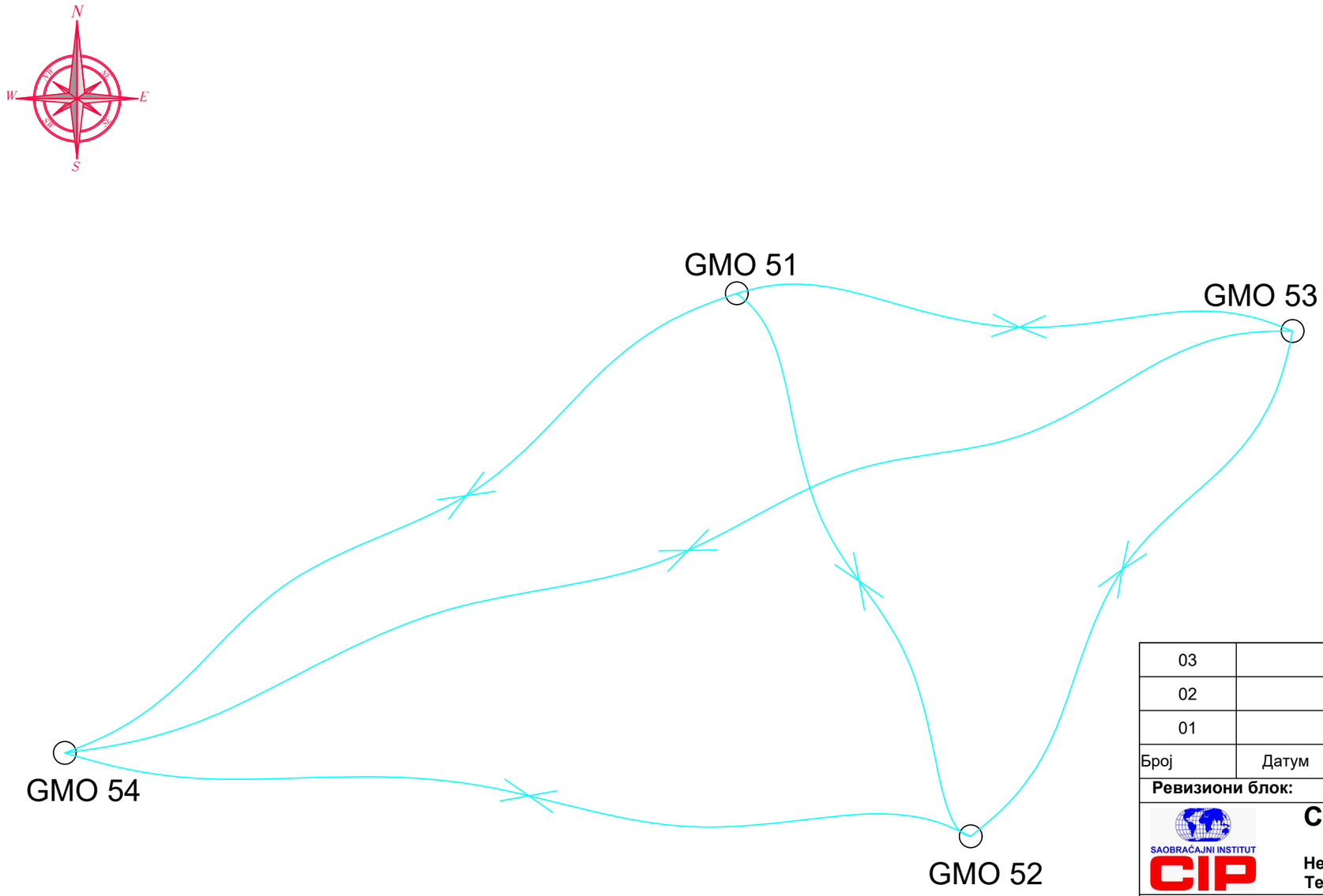
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења ГПС вектора GMO5

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П7.2



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења висинских разлика GMO5

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П7.3

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO5 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 95+739.56)
04-12-2020 16:39:10

3D inner constraint network -- Projection : None -- Ellipsoid : WGS 84

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\07 GMO5\02 Proracun 2D\Proracun na WGS84\GMO5 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 95+739.56).prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

GNSS/GPS coordinate differences	18 (6 baselines)
Inner Constraints	3
Total	21

UNKNOWNS

Coordinates	12
Total	12
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.1301
Alfa 0 (one dimensional)	0.0100
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	2.58
Critical value T-test (3 dimensional)	2.83
Critical value T-test (2 dimensional)	3.81
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.53

F-test

ELLIPSOID CONSTANTS

Ellipsoid	WGS 84	
Semi major axis	6378137.0000	m
Inverse flattening	298.257223563	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)
GMO 51	45 24 17.73699 N	19 42 28.15119 E	125.4250	0.0000	0.0000
GMO 52	45 24 10.52272 N	19 42 32.75786 E	125.0260	0.0000	0.0000
GMO 53	45 24 17.35093 N	19 42 38.71897 E	125.5246	0.0000	0.0000
GMO 54	45 24 11.44551 N	19 42 15.53303 E	125.4266	0.0000	0.0000

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m
Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMO 54	GMO 52			0.0000	0.0034	m
DY	GMO 54	GMO 52			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 54	GMO 52			0.0000	0.0034	m
DX	GMO 52	GMO 53			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 52	GMO 53			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 52	GMO 53			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 53	GMO 51			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 53	GMO 51			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 53	GMO 51			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 51	GMO 52			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 51	GMO 52			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 51	GMO 52			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 51	GMO 54			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 51	GMO 54			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 51	GMO 54			0.0000	0.0034	m
DX	GMO 54	GMO 53			0.0000	0.0034	m
DY	GMO 54	GMO 53			0.0000	0.0034	m
DZ	GMO 54	GMO 53			0.0000	0.0035	m

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
GMO 51	Latitude	45 24 17.73699 N		0.0014
	Longitude	19 42 28.15119 E		0.0014
	Height	125.4250		0.0015
GMO 52	Latitude	45 24 10.52272 N		0.0014
	Longitude	19 42 32.75786 E		0.0014
	Height	125.0260		0.0015
GMO 53	Latitude	45 24 17.35093 N		0.0014
	Longitude	19 42 38.71897 E		0.0014
	Height	125.5246		0.0015
GMO 54	Latitude	45 24 11.44551 N		0.0014
	Longitude	19 42 15.53303 E		0.0014
	Height	125.4266		0.0015

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 51	Latitude	0.0028	DZ	GMO 53	GMO 51
	Longitude	0.0037	DY	GMO 53	GMO 51
	Height	0.0029	DZ	GMO 53	GMO 51
GMO 52	Latitude	-0.0029	DZ	GMO 52	GMO 53
	Longitude	-0.0037	DY	GMO 52	GMO 53
	Height	-0.0029	DZ	GMO 52	GMO 53
GMO 53	Latitude	-0.0029	DZ	GMO 53	GMO 51
	Longitude	-0.0038	DY	GMO 53	GMO 51
	Height	-0.0029	DZ	GMO 53	GMO 51
GMO 54	Latitude	0.0029	DZ	GMO 51	GMO 54
	Longitude	0.0038	DY	GMO 51	GMO 54
	Height	0.0029	DZ	GMO 51	GMO 54

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMO 51	0.0034	0.0034	1.0	-87	0.0029
GMO 52	0.0034	0.0034	1.0	-72	0.0029
GMO 53	0.0034	0.0034	1.0	63	0.0029
GMO 54	0.0035	0.0035	1.0	55	0.0030

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 54	GMO 52	0.0056	0.0056	1.0	-88	0.0048
GMO 52	GMO 53	0.0056	0.0056	1.0	72	0.0048
GMO 53	GMO 51	0.0056	0.0056	1.0	-64	0.0048
GMO 51	GMO 52	0.0056	0.0056	1.0	-81	0.0048
GMO 51	GMO 54	0.0056	0.0056	1.0	88	0.0048
GMO 54	GMO 53	0.0057	0.0057	1.0	-88	0.0049

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMO 54	GMO 52				0.0024	m
DY	GMO 54	GMO 52				0.0023	m
DZ	GMO 54	GMO 52				0.0024	m
DX	GMO 52	GMO 53				0.0024	m
DY	GMO 52	GMO 53				0.0023	m
DZ	GMO 52	GMO 53				0.0024	m
DX	GMO 53	GMO 51				0.0023	m
DY	GMO 53	GMO 51				0.0023	m
DZ	GMO 53	GMO 51				0.0024	m
DX	GMO 51	GMO 52				0.0023	m
DY	GMO 51	GMO 52				0.0023	m
DZ	GMO 51	GMO 52				0.0024	m
DX	GMO 51	GMO 54				0.0024	m
DY	GMO 51	GMO 54				0.0023	m
DZ	GMO 51	GMO 54				0.0024	m
DX	GMO 54	GMO 53				0.0024	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMO 54	GMO 53				0.0023	m
DZ	GMO 54	GMO 53				0.0024	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMO 54	GMO 52	0.0162	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 54	GMO 52	0.0158	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 54	GMO 52	0.0163	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 52	GMO 53	0.0160	m	4.9	49	3.5				
DY	GMO 52	GMO 53	0.0156	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMO 52	GMO 53	0.0161	m	4.9	49	3.5				
DX	GMO 53	GMO 51	0.0160	m	4.9	49	3.5				
DY	GMO 53	GMO 51	0.0156	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMO 53	GMO 51	0.0161	m	4.9	49	3.5				
DX	GMO 51	GMO 52	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 51	GMO 52	0.0156	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 51	GMO 52	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 51	GMO 54	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 51	GMO 54	0.0158	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 51	GMO 54	0.0162	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 54	GMO 53	0.0163	m	4.7	52	3.3				
DY	GMO 54	GMO 53	0.0159	m	4.7	52	3.3				
DZ	GMO 54	GMO 53	0.0164	m	4.7	52	3.3				

Top

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO5 - Proracun 1D (Nadvoznjak na km 95+739.56)
03-12-2020 12:44:09

1D inner constraint network -- Projection : GK7 -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\07 GMO5\03 Proracun 1D\GMO5 - Proracun 1D.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

Height differences	12
Inner Constraints	1
Total	13

UNKNOWNS

Coordinates	4
Total	4
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.2876
Alfa 0 (one dimensional)	0.0500
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	1.96
Critical value T-test (3 dimensional)	1.89
Critical value T-test (2 dimensional)	2.42
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.20

F-test

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS

Projection	GK7 (TM)	
Longitude of origin/central meridian	21 00 00.00000 E	
Latitude of origin	0 00 00.00000 N	
Projection scale factor	0.999900000	
False Easting	7500000.0000	m
False Northing	0.0000	m
Ellipsoid	Bessel 1841	
Semi major axis	6377397.1550	m
Inverse flattening	299.152812800	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMO 51	7399276.1000	5029746.6000	81.9000	0.0000	0.0000	
GMO 52	7399372.7000	5029522.3000	81.5000	0.0000	0.0000	
GMO 53	7399505.7000	5029731.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMO 54	7398998.6000	5029556.8000	81.9000	0.0000	0.0000	
GM038	7399461.5120	5029265.9630	82.7990	0.0000	0.0000	nused
GM039	7399240.4090	5029677.0480	81.7610	0.0000	0.0000	nused
GM040	7399023.7810	5030219.5100	82.2200	0.0000	0.0000	nused

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DH	GMO 54	GMO 52			0.00000	0.00172	m	
SH	GMO 54	GMO 52			0.000		m	
DH	GMO 52	GMO 53			0.00000	0.00139	m	
SH	GMO 52	GMO 53			0.000		m	
DH	GMO 53	GMO 51			0.00000	0.00134	m	
SH	GMO 53	GMO 51			0.000		m	
DH	GMO 51	GMO 54			0.00000	0.00162	m	
SH	GMO 51	GMO 54			0.000		m	
DH	GMO 51	GMO 52			0.00000	0.00138	m	
SH	GMO 51	GMO 52			0.000		m	
DH	GMO 52	GMO 51			0.00000	0.00138	m	
SH	GMO 52	GMO 51			0.000		m	
DH	GMO 54	GMO 53			0.00000	0.00205	m	
SH	GMO 54	GMO 53			0.000		m	
DH	GMO 53	GMO 54			0.00000	0.00205	m	
SH	GMO 53	GMO 54			0.000		m	
DH	GMO 54	GMO 51			0.00000	0.00162	m	
SH	GMO 54	GMO 51			0.000		m	
DH	GMO 51	GMO 53			0.00000	0.00134	m	
SH	GMO 51	GMO 53			0.000		m	
DH	GMO 53	GMO 52			0.00000	0.00139	m	
SH	GMO 53	GMO 52			0.000		m	
DH	GMO 52	GMO 54			0.00000	0.00172	m	
SH	GMO 52	GMO 54			0.000		m	

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMO 51	Height	81.9000			0.0004
GMO 52	Height	81.5000			0.0005
GMO 53	Height	82.0000			0.0005
GMO 54	Height	81.9000			0.0005

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 51	Height	0.0006	DH	GMO 53	GMO 51
GMO 52	Height	0.0006	DH	GMO 51	GMO 52
GMO 53	Height	-0.0007	DH	GMO 53	GMO 51
GMO 54	Height	0.0008	DH	GMO 51	GMO 54

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 54	GMO 52					0.0016
GMO 52	GMO 53					0.0014
GMO 53	GMO 51					0.0014
GMO 51	GMO 54					0.0016
GMO 51	GMO 52					0.0014
GMO 54	GMO 53					0.0017

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMO 54	GMO 52			0.00083	m
DH	GMO 52	GMO 53			0.00073	m
DH	GMO 53	GMO 51			0.00072	m
DH	GMO 51	GMO 54			0.00081	m
DH	GMO 51	GMO 52			0.00072	m
DH	GMO 52	GMO 51			0.00072	m
DH	GMO 54	GMO 53			0.00087	m
DH	GMO 53	GMO 54			0.00087	m
DH	GMO 54	GMO 51			0.00081	m
DH	GMO 51	GMO 53			0.00072	m
DH	GMO 53	GMO 52			0.00073	m
DH	GMO 52	GMO 54			0.00083	m

TEST OF OBSERVATIONS

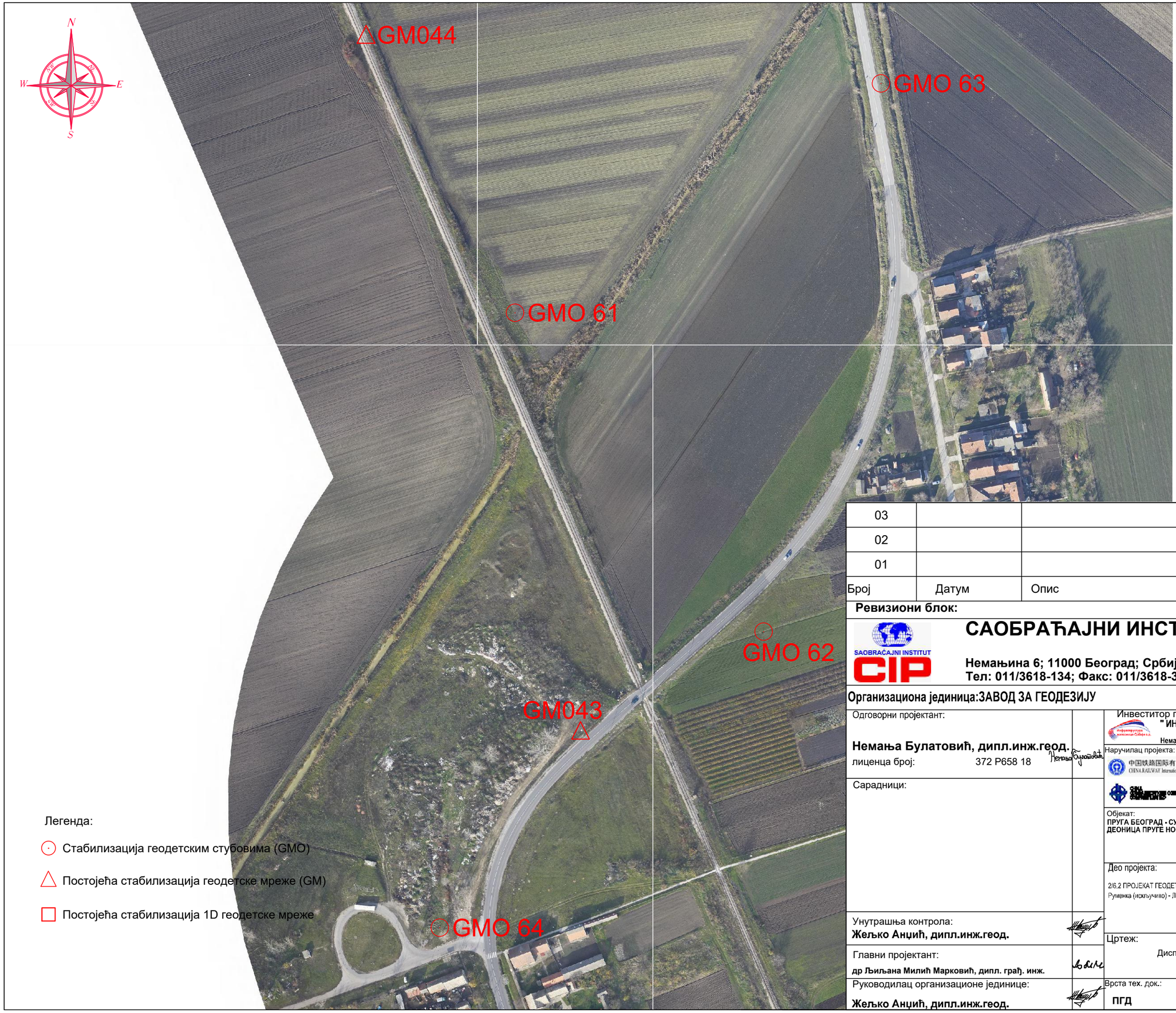
	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 54	GMO 52	0.00549	m	3.2	77	1.5				
DH	GMO 52	GMO 53	0.00459	m	3.3	72	1.7				
DH	GMO 53	GMO 51	0.00446	m	3.3	71	1.8				
DH	GMO 51	GMO 54	0.00525	m	3.2	75	1.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 51	GMO 52	0.00453	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 52	GMO 51	0.00453	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 54	GMO 53	0.00633	m	3.1	82	1.3				
DH	GMO 53	GMO 54	0.00633	m	3.1	82	1.3				
DH	GMO 54	GMO 51	0.00525	m	3.2	75	1.6				
DH	GMO 51	GMO 53	0.00446	m	3.3	71	1.8				
DH	GMO 53	GMO 52	0.00459	m	3.3	72	1.7				
DH	GMO 52	GMO 54	0.00549	m	3.2	77	1.5				

Top

Прилог 8

Диспозиција тачака ГМО6
План мерења ГПС вектора ГМО6
План мерења висинских разлика ГМО6
Претходна оцена тачности 2Д ГМО6
Претходна оцена тачности 1Д ГМО6



Легенда:

- ⊙ Стабилизација геодетским стубовима (GMO)
- △ Постојећа стабилизација геодетске мреже (GM)
- □ Постојећа стабилизација 1D геодетске мреже

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

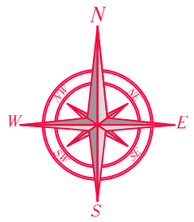
Цртеж: Диспозиција тачака GMO6

Размера: 1:2000

Врста тех. док.: **ПГД**

датум: **05.2021.**

Цртеж бр. 2020-250-ГЕОД-2/6.2-П8.1



GMO 63

GMO 61

GMO 62

GMO 64

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

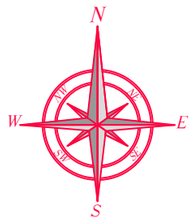
Цртеж: План мерења ГПС вектора GMO6

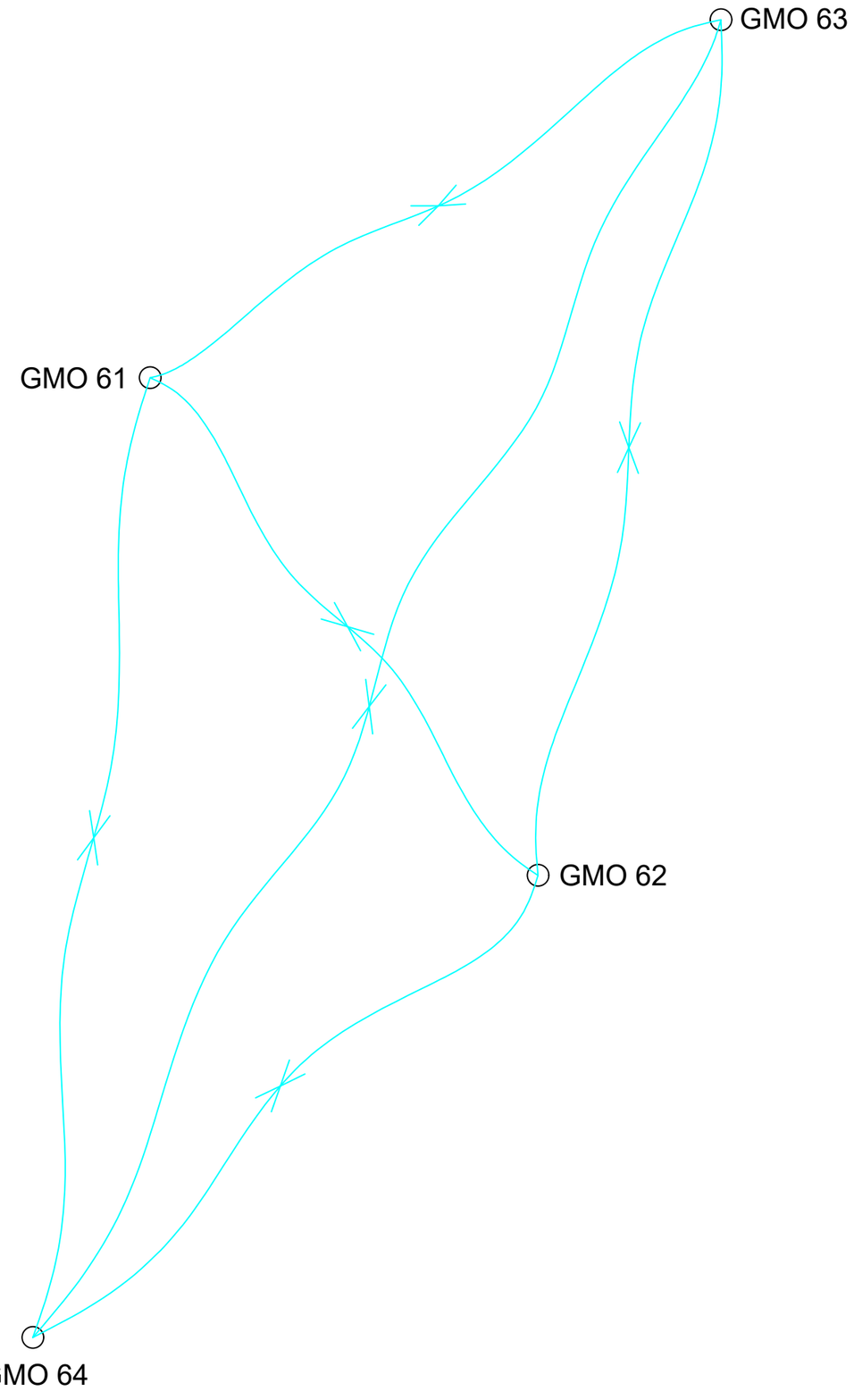
Размера: 1:2000

Врста тех. док.: **ПГД**

датум: **05.2021.**

Цртеж бр. 2020-250-ГЕОД-2/6.2-П8.2





Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења висинских разлика GMO6

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П8.3

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO6 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 98+149.45)
04-12-2020 16:40:02

3D inner constraint network -- Projection : None -- Ellipsoid : WGS 84

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\08 GMO6\02 Proracun 2D\Proracun na WGS84\GMO6 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 98+149.45).prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

GNSS/GPS coordinate differences	18 (6 baselines)
Inner Constraints	3
Total	21

UNKNOWNS

Coordinates	12
Total	12
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.1301
Alfa 0 (one dimensional)	0.0100
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	2.58
Critical value T-test (3 dimensional)	2.83
Critical value T-test (2 dimensional)	3.81
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.53

F-test

ELLIPSOID CONSTANTS

Ellipsoid	WGS 84	
Semi major axis	6378137.0000	m
Inverse flattening	298.257223563	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)
GMO 61	45 25 29.19275 N	19 41 42.60653 E	125.0148	0.0000	0.0000
GMO 62	45 25 23.38232 N	19 41 49.25436 E	124.5155	0.0000	0.0000
GMO 63	45 25 33.53178 N	19 41 52.09426 E	125.1136	0.0000	0.0000
GMO 64	45 25 17.82509 N	19 41 40.89466 E	124.9168	0.0000	0.0000

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m
Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMO 61	GMO 62			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 61	GMO 62			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 61	GMO 62			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 63	GMO 64			0.0000	0.0034	m
DY	GMO 63	GMO 64			0.0000	0.0034	m
DZ	GMO 63	GMO 64			0.0000	0.0035	m
DX	GMO 61	GMO 64			0.0000	0.0034	m
DY	GMO 61	GMO 64			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 61	GMO 64			0.0000	0.0034	m
DX	GMO 63	GMO 62			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 63	GMO 62			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 63	GMO 62			0.0000	0.0034	m
DX	GMO 61	GMO 63			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 61	GMO 63			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 61	GMO 63			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 62	GMO 64			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 62	GMO 64			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 62	GMO 64			0.0000	0.0033	m

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
GMO 61	Latitude	45 25 29.19275 N		0.0014
	Longitude	19 41 42.60653 E		0.0014
	Height	125.0148		0.0015
GMO 62	Latitude	45 25 23.38232 N		0.0014
	Longitude	19 41 49.25436 E		0.0014
	Height	124.5155		0.0015
GMO 63	Latitude	45 25 33.53178 N		0.0014
	Longitude	19 41 52.09426 E		0.0014
	Height	125.1136		0.0015
GMO 64	Latitude	45 25 17.82509 N		0.0014
	Longitude	19 41 40.89466 E		0.0014
	Height	124.9168		0.0015

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 61	Latitude	-0.0028	DZ	GMO 61	GMO 63
	Longitude	-0.0037	DY	GMO 61	GMO 63
	Height	-0.0029	DZ	GMO 61	GMO 63
GMO 62	Latitude	-0.0028	DZ	GMO 62	GMO 64
	Longitude	-0.0037	DY	GMO 62	GMO 64
	Height	-0.0029	DZ	GMO 62	GMO 64
GMO 63	Latitude	0.0029	DZ	GMO 61	GMO 63
	Longitude	0.0038	DY	GMO 61	GMO 63
	Height	0.0029	DZ	GMO 61	GMO 63
GMO 64	Latitude	0.0029	DZ	GMO 62	GMO 64
	Longitude	0.0038	DY	GMO 62	GMO 64
	Height	0.0029	DZ	GMO 62	GMO 64

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMO 61	0.0034	0.0034	1.0	-12	0.0029
GMO 62	0.0034	0.0034	1.0	-4	0.0029
GMO 63	0.0035	0.0035	1.0	57	0.0030
GMO 64	0.0035	0.0035	1.0	24	0.0030

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 61	GMO 62	0.0056	0.0056	1.0	82	0.0048
GMO 63	GMO 64	0.0057	0.0057	1.0	90	0.0049
GMO 61	GMO 64	0.0056	0.0056	1.0	78	0.0048
GMO 63	GMO 62	0.0056	0.0056	1.0	90	0.0048
GMO 61	GMO 63	0.0056	0.0056	1.0	90	0.0048
GMO 62	GMO 64	0.0056	0.0056	1.0	-56	0.0048

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMO 61	GMO 62				0.0023	m
DY	GMO 61	GMO 62				0.0023	m
DZ	GMO 61	GMO 62				0.0024	m
DX	GMO 63	GMO 64				0.0024	m
DY	GMO 63	GMO 64				0.0023	m
DZ	GMO 63	GMO 64				0.0024	m
DX	GMO 61	GMO 64				0.0024	m
DY	GMO 61	GMO 64				0.0023	m
DZ	GMO 61	GMO 64				0.0024	m
DX	GMO 63	GMO 62				0.0024	m
DY	GMO 63	GMO 62				0.0023	m
DZ	GMO 63	GMO 62				0.0024	m
DX	GMO 61	GMO 63				0.0024	m
DY	GMO 61	GMO 63				0.0023	m
DZ	GMO 61	GMO 63				0.0024	m
DX	GMO 62	GMO 64				0.0024	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMO 62	GMO 64				0.0023	m
DZ	GMO 62	GMO 64				0.0024	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMO 61	GMO 62	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 61	GMO 62	0.0156	m	4.9	50	3.4				
DZ	GMO 61	GMO 62	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 63	GMO 64	0.0163	m	4.7	52	3.3				
DY	GMO 63	GMO 64	0.0159	m	4.7	52	3.3				
DZ	GMO 63	GMO 64	0.0164	m	4.7	52	3.3				
DX	GMO 61	GMO 64	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 61	GMO 64	0.0157	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 61	GMO 64	0.0162	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 63	GMO 62	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 63	GMO 62	0.0157	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 63	GMO 62	0.0162	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 61	GMO 63	0.0161	m	4.9	49	3.5				
DY	GMO 61	GMO 63	0.0157	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMO 61	GMO 63	0.0161	m	4.9	49	3.5				
DX	GMO 62	GMO 64	0.0161	m	4.9	49	3.5				
DY	GMO 62	GMO 64	0.0157	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMO 62	GMO 64	0.0161	m	4.9	49	3.5				

Top

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO6 - Proracun 1D (Nadvoznjak na km 98+149.45)
03-12-2020 12:44:32

1D inner constraint network -- Projection : GK7 -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\08 GMO6\03 Proracun 1D\GMO6 - Proracun 1D.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

Height differences	12
Inner Constraints	1
Total	13

UNKNOWNS

Coordinates	4
Total	4
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.2876
Alfa 0 (one dimensional)	0.0500
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	1.96
Critical value T-test (3 dimensional)	1.89
Critical value T-test (2 dimensional)	2.42
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.20

F-test

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS

Projection	GK7 (TM)	
Longitude of origin/central meridian	21 00 00.00000 E	
Latitude of origin	0 00 00.00000 N	
Projection scale factor	0.999900000	
False Easting	7500000.0000	m
False Northing	0.0000	m
Ellipsoid	Bessel 1841	
Semi major axis	6377397.1550	m
Inverse flattening	299.152812800	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GM042	7398622.8230	5031224.2670	83.1050	0.0000	0.0000	nused
GM043	7398358.8840	5031730.4440	82.4700	0.0000	0.0000	nused
GM044	7398236.6570	5032126.9200	82.8340	0.0000	0.0000	nused
GMO 61	7398321.5000	5031968.3000	81.5000	0.0000	0.0000	
GMO 62	7398463.1000	5031786.6000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMO 63	7398529.9000	5032098.9000	81.6000	0.0000	0.0000	
GMO 64	7398278.6000	5031618.0000	81.4000	0.0000	0.0000	

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DH	GMO 61	GMO 64			0.00000	0.00166	m	
SH	GMO 61	GMO 64			0.000		m	
DH	GMO 64	GMO 62			0.00000	0.00140	m	
SH	GMO 64	GMO 62			0.000		m	
DH	GMO 62	GMO 63			0.00000	0.00158	m	
SH	GMO 62	GMO 63			0.000		m	
DH	GMO 63	GMO 61			0.00000	0.00139	m	
SH	GMO 63	GMO 61			0.000		m	
DH	GMO 61	GMO 62			0.00000	0.00134	m	
SH	GMO 61	GMO 62			0.000		m	
DH	GMO 62	GMO 61			0.00000	0.00134	m	
SH	GMO 62	GMO 61			0.000		m	
DH	GMO 63	GMO 64			0.00000	0.00206	m	
SH	GMO 63	GMO 64			0.000		m	
DH	GMO 64	GMO 63			0.00000	0.00206	m	
SH	GMO 64	GMO 63			0.000		m	
DH	GMO 61	GMO 63			0.00000	0.00139	m	
SH	GMO 61	GMO 63			0.000		m	
DH	GMO 63	GMO 62			0.00000	0.00158	m	
SH	GMO 63	GMO 62			0.000		m	
DH	GMO 62	GMO 64			0.00000	0.00140	m	
SH	GMO 62	GMO 64			0.000		m	
DH	GMO 64	GMO 61			0.00000	0.00166	m	
SH	GMO 64	GMO 61			0.000		m	

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMO 61	Height	81.5000			0.0004
GMO 62	Height	81.0000			0.0004
GMO 63	Height	81.6000			0.0005
GMO 64	Height	81.4000			0.0005

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 61	Height	-0.0006	DH	GMO 61	GMO 62
GMO 62	Height	0.0006	DH	GMO 61	GMO 62
GMO 63	Height	-0.0007	DH	GMO 63	GMO 61
GMO 64	Height	-0.0008	DH	GMO 64	GMO 62

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 61	GMO 64					0.0016
GMO 64	GMO 62					0.0015
GMO 62	GMO 63					0.0015
GMO 63	GMO 61					0.0015
GMO 61	GMO 62					0.0014
GMO 63	GMO 64					0.0017

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMO 61	GMO 64			0.00079	m
DH	GMO 64	GMO 62			0.00076	m
DH	GMO 62	GMO 63			0.00077	m
DH	GMO 63	GMO 61			0.00075	m
DH	GMO 61	GMO 62			0.00071	m
DH	GMO 62	GMO 61			0.00071	m
DH	GMO 63	GMO 64			0.00086	m
DH	GMO 64	GMO 63			0.00086	m
DH	GMO 61	GMO 63			0.00075	m
DH	GMO 63	GMO 62			0.00077	m
DH	GMO 62	GMO 64			0.00076	m
DH	GMO 64	GMO 61			0.00079	m

TEST OF OBSERVATIONS

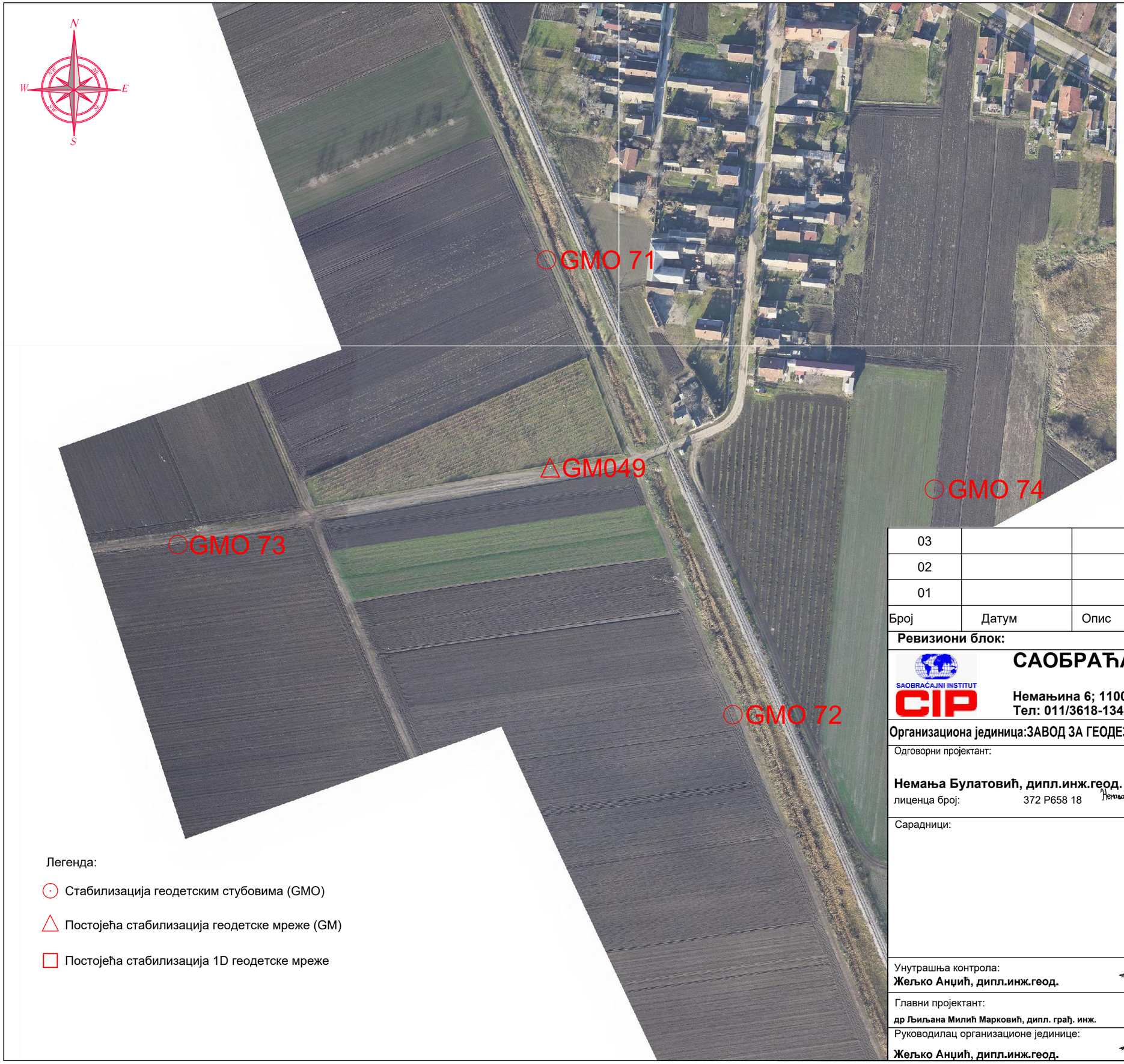
	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 61	GMO 64	0.00530	m	3.2	77	1.5				
DH	GMO 64	GMO 62	0.00465	m	3.3	71	1.8				
DH	GMO 62	GMO 63	0.00508	m	3.2	76	1.6				
DH	GMO 63	GMO 61	0.00461	m	3.3	71	1.8				
DH	GMO 61	GMO 62	0.00443	m	3.3	72	1.7				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 62	GMO 61	0.00443	m	3.3	72	1.7				
DH	GMO 63	GMO 64	0.00635	m	3.1	83	1.3				
DH	GMO 64	GMO 63	0.00635	m	3.1	83	1.3				
DH	GMO 61	GMO 63	0.00461	m	3.3	71	1.8				
DH	GMO 63	GMO 62	0.00508	m	3.2	76	1.6				
DH	GMO 62	GMO 64	0.00465	m	3.3	71	1.8				
DH	GMO 64	GMO 61	0.00530	m	3.2	77	1.5				

Top

Прилог 9

Диспозиција тачака ГМО7
План мерења ГПС вектора ГМО7
План мерења висинских разлика ГМО7
Претходна оцена тачности 2Д ГМО7
Претходна оцена тачности 1Д ГМО7



Легенда:

- Стабилизација геодетским стубовима (GMO)
- Постојећа стабилизација геодетске мреже (GM)
- Постојећа стабилизација 1D геодетске мреже

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

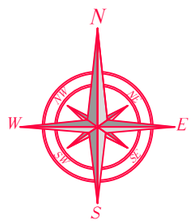
Цртеж: Диспозиција тачака GMO7

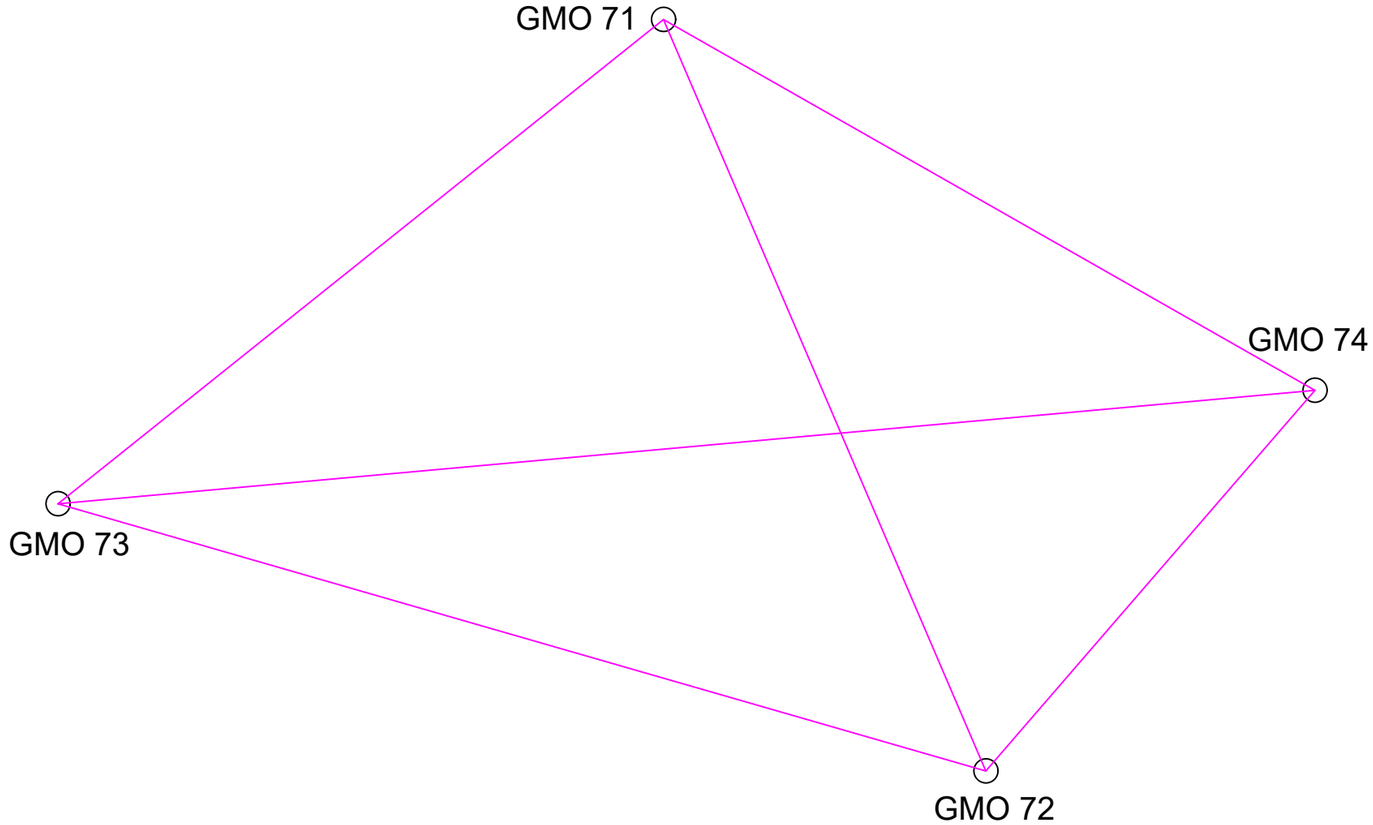
Размера: 1:2000

Врста тех. док.: **ПГД**

датум: **05.2021.**

Цртеж бр. 2020-250-ГЕОД-2/6.2-П9.1





03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

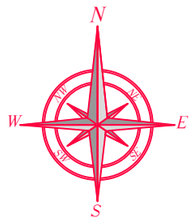
Цртеж: План мерења ГПС вектора GMO7

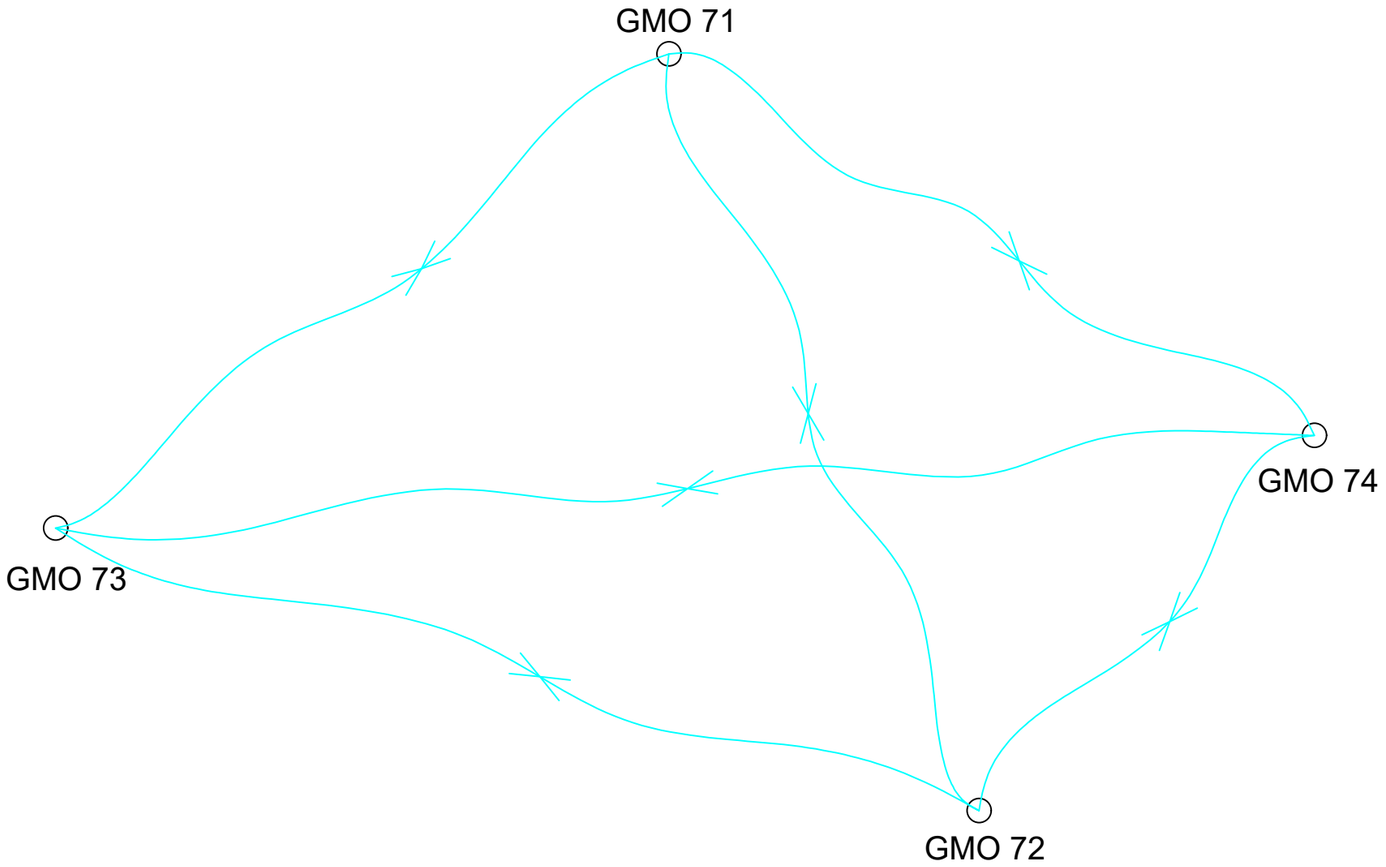
Размера: 1:2000

Врста тех. док.: **ПГД**

датум: **05.2021.**

Цртеж бр. 2020-250-ГЕОД-2/6.2-П9.2





03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења висинских разлика GMO7

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П9.3

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO7 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 101+132.33)
04-12-2020 16:40:43

3D inner constraint network -- Projection : None -- Ellipsoid : WGS 84

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\09 GMO7\02 Proracun 2D\Proracun na WGS84\GMO7 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 101+132.33).prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

GNSS/GPS coordinate differences	18 (6 baselines)
Inner Constraints	3
Total	21

UNKNOWNS

Coordinates	12
Total	12
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.1301
Alfa 0 (one dimensional)	0.0100
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	2.58
Critical value T-test (3 dimensional)	2.83
Critical value T-test (2 dimensional)	3.81
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.53

F-test

ELLIPSOID CONSTANTS

Ellipsoid	WGS 84	
Semi major axis	6378137.0000	m
Inverse flattening	298.257223563	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)
GMO 71	45 26 56.91391 N	19 40 44.85950 E	125.5022	0.0000	0.0000
GMO 72	45 26 48.97785 N	19 40 49.69747 E	125.0033	0.0000	0.0000
GMO 73	45 26 51.80047 N	19 40 35.76945 E	125.3034	0.0000	0.0000
GMO 74	45 26 52.99680 N	19 40 54.63884 E	125.0024	0.0000	0.0000

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMO 73	GMO 71			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 73	GMO 71			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 73	GMO 71			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 71	GMO 74			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 71	GMO 74			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 71	GMO 74			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 74	GMO 72			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 74	GMO 72			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 74	GMO 72			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 72	GMO 73			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 72	GMO 73			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 72	GMO 73			0.0000	0.0034	m
DX	GMO 71	GMO 72			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 71	GMO 72			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 71	GMO 72			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 73	GMO 74			0.0000	0.0034	m
DY	GMO 73	GMO 74			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 73	GMO 74			0.0000	0.0034	m

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
GMO 71	Latitude	45 26 56.91391 N		0.0014
	Longitude	19 40 44.85950 E		0.0014
	Height	125.5022		0.0015
GMO 72	Latitude	45 26 48.97785 N		0.0014
	Longitude	19 40 49.69747 E		0.0014
	Height	125.0033		0.0015
GMO 73	Latitude	45 26 51.80047 N		0.0014
	Longitude	19 40 35.76945 E		0.0014
	Height	125.3034		0.0015
GMO 74	Latitude	45 26 52.99680 N		0.0014
	Longitude	19 40 54.63884 E		0.0014
	Height	125.0024		0.0015

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 71	Latitude	0.0028	DZ	GMO 73	GMO 71
	Longitude	0.0037	DY	GMO 73	GMO 71
	Height	0.0029	DZ	GMO 73	GMO 71
GMO 72	Latitude	0.0029	DZ	GMO 74	GMO 72
	Longitude	0.0037	DY	GMO 74	GMO 72
	Height	0.0029	DZ	GMO 74	GMO 72
GMO 73	Latitude	-0.0029	DZ	GMO 73	GMO 71
	Longitude	-0.0037	DY	GMO 73	GMO 71
	Height	-0.0029	DZ	GMO 73	GMO 71
GMO 74	Latitude	-0.0029	DZ	GMO 74	GMO 72
	Longitude	-0.0037	DY	GMO 74	GMO 72
	Height	-0.0029	DZ	GMO 74	GMO 72

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMO 71	0.0034	0.0034	1.0	51	0.0029
GMO 72	0.0034	0.0034	1.0	-11	0.0029
GMO 73	0.0034	0.0034	1.0	-74	0.0029
GMO 74	0.0034	0.0034	1.0	-86	0.0029

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 73	GMO 71	0.0056	0.0056	1.0	84	0.0048
GMO 71	GMO 74	0.0056	0.0056	1.0	-76	0.0048
GMO 74	GMO 72	0.0055	0.0055	1.0	77	0.0047
GMO 72	GMO 73	0.0056	0.0056	1.0	88	0.0048
GMO 71	GMO 72	0.0055	0.0055	1.0	87	0.0048
GMO 73	GMO 74	0.0056	0.0056	1.0	87	0.0048

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMO 73	GMO 71				0.0023	m
DY	GMO 73	GMO 71				0.0023	m
DZ	GMO 73	GMO 71				0.0024	m
DX	GMO 71	GMO 74				0.0023	m
DY	GMO 71	GMO 74				0.0023	m
DZ	GMO 71	GMO 74				0.0024	m
DX	GMO 74	GMO 72				0.0023	m
DY	GMO 74	GMO 72				0.0023	m
DZ	GMO 74	GMO 72				0.0023	m
DX	GMO 72	GMO 73				0.0024	m
DY	GMO 72	GMO 73				0.0023	m
DZ	GMO 72	GMO 73				0.0024	m
DX	GMO 71	GMO 72				0.0023	m
DY	GMO 71	GMO 72				0.0023	m
DZ	GMO 71	GMO 72				0.0023	m
DX	GMO 73	GMO 74				0.0024	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMO 73	GMO 74				0.0023	m
DZ	GMO 73	GMO 74				0.0024	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMO 73	GMO 71	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 73	GMO 71	0.0156	m	4.9	50	3.4				
DZ	GMO 73	GMO 71	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 71	GMO 74	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 71	GMO 74	0.0156	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 71	GMO 74	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 74	GMO 72	0.0159	m	4.9	49	3.5				
DY	GMO 74	GMO 72	0.0155	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMO 74	GMO 72	0.0160	m	4.9	49	3.5				
DX	GMO 72	GMO 73	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 72	GMO 73	0.0156	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 72	GMO 73	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 71	GMO 72	0.0159	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 71	GMO 72	0.0155	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 71	GMO 72	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 73	GMO 74	0.0161	m	4.8	51	3.3				
DY	GMO 73	GMO 74	0.0157	m	4.8	51	3.3				
DZ	GMO 73	GMO 74	0.0162	m	4.8	51	3.3				

Top

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO7 - Proracun 1D (Nadvoznjak na km 101+132.33)
03-12-2020 12:44:54

1D inner constraint network -- Projection : GK7 -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\09 GMO7\03 Proracun 1D\GMO7 - Proracun 1D.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

Height differences	12
Inner Constraints	1
Total	13

UNKNOWNS

Coordinates	4
Total	4
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.2876
Alfa 0 (one dimensional)	0.0500
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	1.96
Critical value T-test (3 dimensional)	1.89
Critical value T-test (2 dimensional)	2.42
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.20

F-test

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS

Projection	GK7 (TM)	
Longitude of origin/central meridian	21 00 00.00000 E	
Latitude of origin	0 00 00.00000 N	
Projection scale factor	0.999900000	
False Easting	7500000.0000	m
False Northing	0.0000	m
Ellipsoid	Bessel 1841	
Semi major axis	6377397.1550	m
Inverse flattening	299.152812800	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMO 71	7397110.7000	5034696.6000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMO 72	7397211.8000	5034449.9000	81.5000	0.0000	0.0000	
GMO 73	7396910.6000	5034542.0000	81.8000	0.0000	0.0000	
GMO 74	7397321.2000	5034572.2000	81.5000	0.0000	0.0000	
GM048	7397384.1360	5034101.7250	82.8450	0.0000	0.0000	nused
GM049	7397112.6810	5034583.9450	81.9140	0.0000	0.0000	nused
GM050	7396943.8600	5035168.7680	82.8500	0.0000	0.0000	nused

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DH	GMO 73	GMO 72			0.00000	0.00157	m	
SH	GMO 73	GMO 72			0.000		m	
DH	GMO 72	GMO 74			0.00000	0.00113	m	
SH	GMO 72	GMO 74			0.000		m	
DH	GMO 74	GMO 71			0.00000	0.00138	m	
SH	GMO 74	GMO 71			0.000		m	
DH	GMO 71	GMO 73			0.00000	0.00141	m	
SH	GMO 71	GMO 73			0.000		m	
DH	GMO 71	GMO 72			0.00000	0.00145	m	
SH	GMO 71	GMO 72			0.000		m	
DH	GMO 73	GMO 74			0.00000	0.00180	m	
SH	GMO 73	GMO 74			0.000		m	
DH	GMO 74	GMO 72			0.00000	0.00113	m	
SH	GMO 74	GMO 72			0.000		m	
DH	GMO 71	GMO 74			0.00000	0.00138	m	
SH	GMO 71	GMO 74			0.000		m	
DH	GMO 73	GMO 71			0.00000	0.00141	m	
SH	GMO 73	GMO 71			0.000		m	
DH	GMO 72	GMO 73			0.00000	0.00157	m	
SH	GMO 72	GMO 73			0.000		m	
DH	GMO 72	GMO 71			0.00000	0.00145	m	
SH	GMO 72	GMO 71			0.000		m	
DH	GMO 74	GMO 73			0.00000	0.00180	m	
SH	GMO 74	GMO 73			0.000		m	

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMO 71	Height	82.0000			0.0004
GMO 72	Height	81.5000			0.0004
GMO 73	Height	81.8000			0.0005
GMO 74	Height	81.5000			0.0004

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 71	Height	-0.0006	DH	GMO 71	GMO 73
GMO 72	Height	-0.0006	DH	GMO 72	GMO 74
GMO 73	Height	0.0007	DH	GMO 71	GMO 73
GMO 74	Height	0.0006	DH	GMO 72	GMO 74

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 73	GMO 72					0.0015
GMO 72	GMO 74					0.0013
GMO 74	GMO 71					0.0014
GMO 71	GMO 73					0.0014
GMO 71	GMO 72					0.0014
GMO 73	GMO 74					0.0015

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMO 73	GMO 72			0.00075	m
DH	GMO 72	GMO 74			0.00064	m
DH	GMO 74	GMO 71			0.00070	m
DH	GMO 71	GMO 73			0.00074	m
DH	GMO 71	GMO 72			0.00070	m
DH	GMO 73	GMO 74			0.00077	m
DH	GMO 74	GMO 72			0.00064	m
DH	GMO 71	GMO 74			0.00070	m
DH	GMO 73	GMO 71			0.00074	m
DH	GMO 72	GMO 73			0.00075	m
DH	GMO 72	GMO 71			0.00070	m
DH	GMO 74	GMO 73			0.00077	m

TEST OF OBSERVATIONS

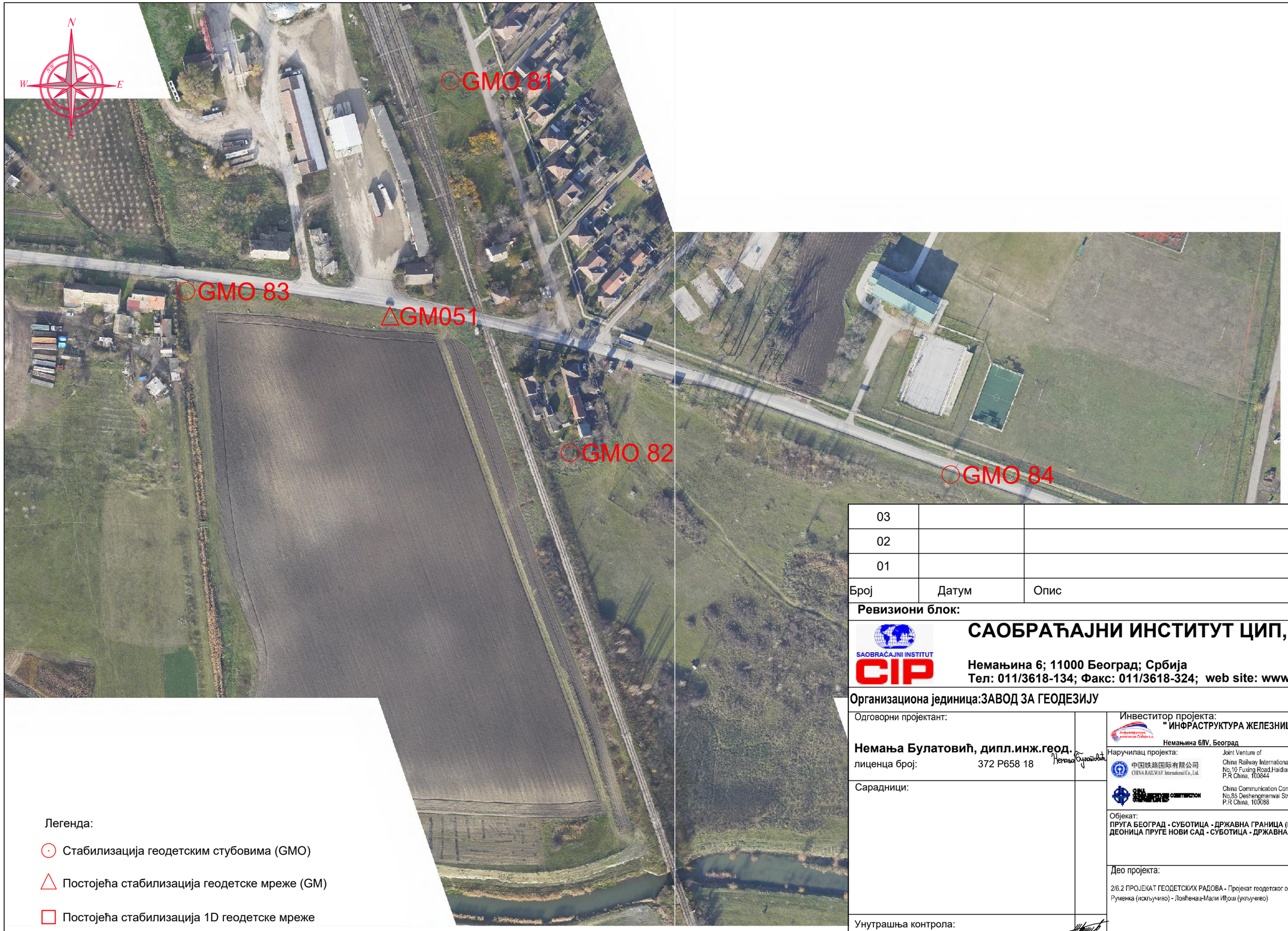
	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 73	GMO 72	0.00501	m	3.2	77	1.5				
DH	GMO 72	GMO 74	0.00386	m	3.4	68	1.9				
DH	GMO 74	GMO 71	0.00449	m	3.2	74	1.6				
DH	GMO 71	GMO 73	0.00463	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 71	GMO 72	0.00463	m	3.2	77	1.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 73	GMO 74	0.00557	m	3.1	82	1.3				
DH	GMO 74	GMO 72	0.00386	m	3.4	68	1.9				
DH	GMO 71	GMO 74	0.00449	m	3.2	74	1.6				
DH	GMO 73	GMO 71	0.00463	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 72	GMO 73	0.00501	m	3.2	77	1.5				
DH	GMO 72	GMO 71	0.00463	m	3.2	77	1.5				
DH	GMO 74	GMO 73	0.00557	m	3.1	82	1.3				

Top

Прилог 10

Диспозиција тачака ГМО8
План мерења ГПС вектора ГМО8
План мерења висинских разлика ГМО8
Претходна оцена тачности 2Д ГМО8
Претходна оцена тачности 1Д ГМО8



Легенда:

- Стабилизација геодетским стубовима (GMO)
- Постојећа стабилизација геодетске мреже (GM)
- Постојећа стабилизација 1D геодетске мреже

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

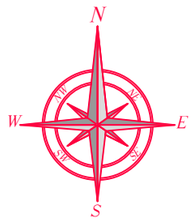
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

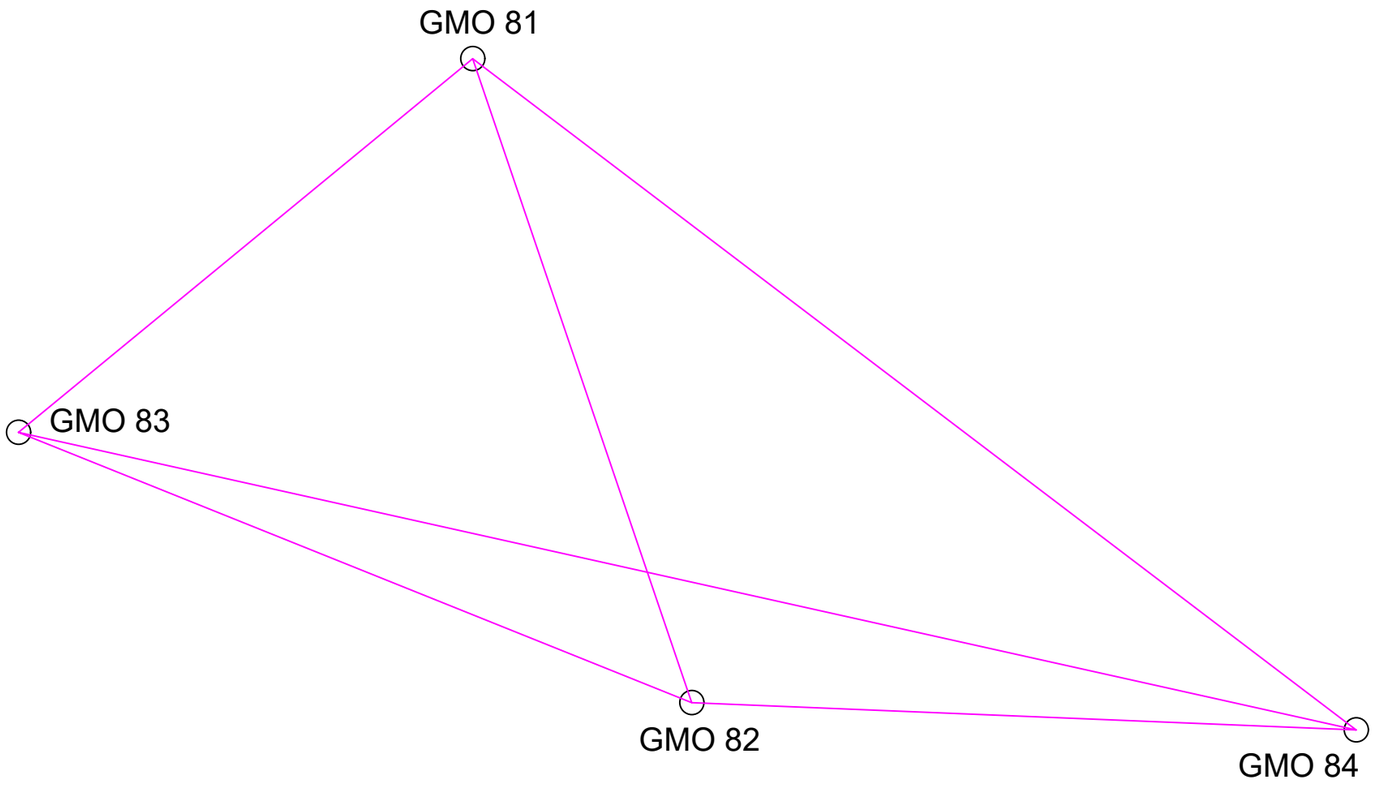
Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: Диспозиција тачака GMO8

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П10.1





03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

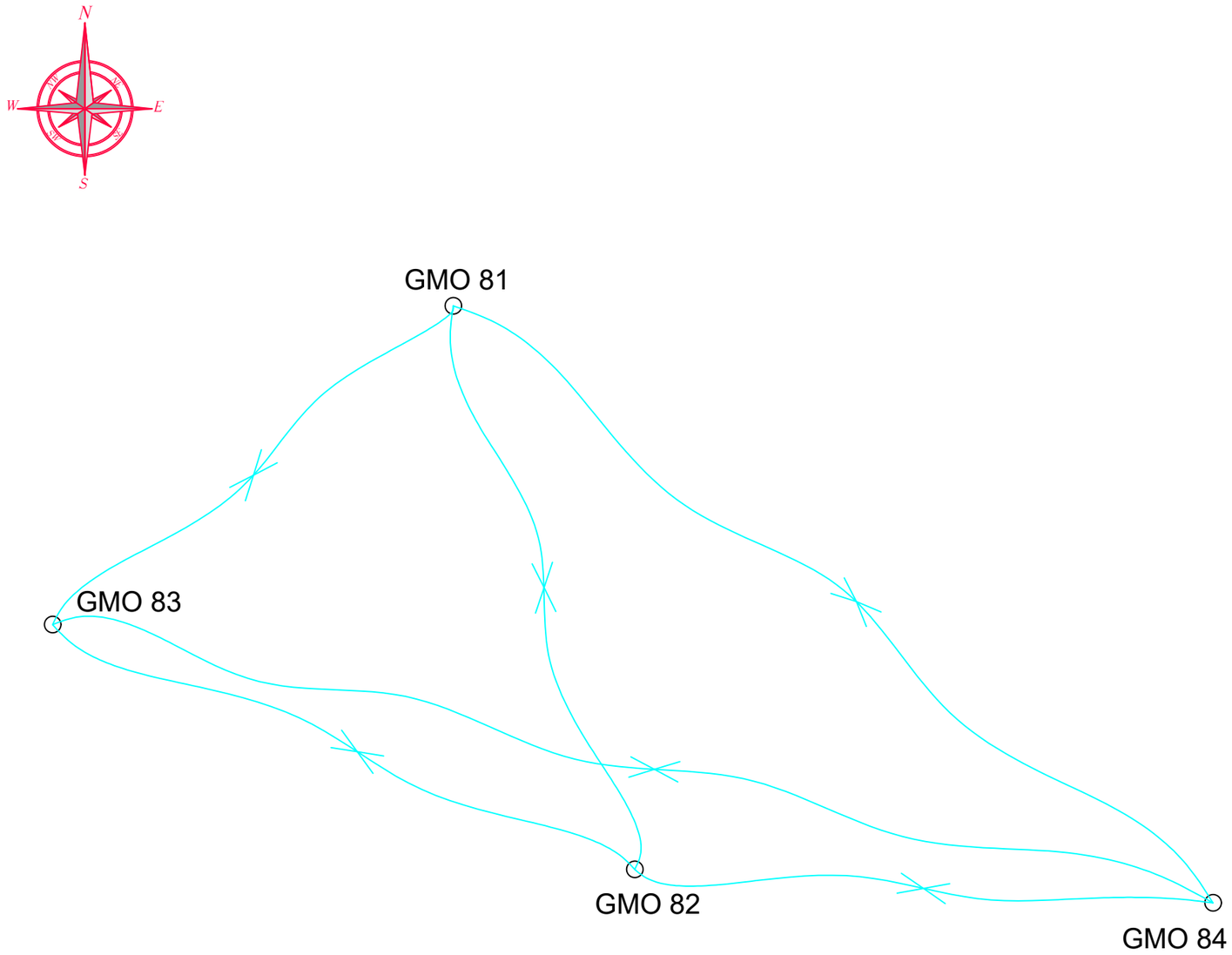
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења ГПС вектора GMO8

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П10.2



03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења висинских разлика GMO8

Размера: 1:2000

Врста тех. док.: **ПГД**

датум: **05.2021.**

Цртеж бр. 2020-250-ГЕОД-2/6.2-П10.3

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO8 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 102+309.98)
04-12-2020 17:03:29

3D inner constraint network -- Projection : None -- Ellipsoid : WGS 84

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\10 GMO8\02 Proracun 2D\Proracun na WGS84\GMO8 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 102+309.98).prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

GNSS/GPS coordinate differences	18 (6 baselines)
Inner Constraints	3
Total	21

UNKNOWNS

Coordinates	12
Total	12
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.1301
Alfa 0 (one dimensional)	0.0100
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	2.58
Critical value T-test (3 dimensional)	2.83
Critical value T-test (2 dimensional)	3.81
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.53

F-test

ELLIPSOID CONSTANTS

Ellipsoid	WGS 84	
Semi major axis	6378137.0000	m
Inverse flattening	298.257223563	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)
GMO 81	45 27 33.42723 N	19 40 27.27941 E	126.8967	0.0000	0.0000
GMO 82	45 27 26.62672 N	19 40 30.56877 E	125.2977	0.0000	0.0000
GMO 83	45 27 29.48013 N	19 40 20.46243 E	124.0976	0.0000	0.0000
GMO 84	45 27 26.33728 N	19 40 40.54592 E	127.2974	0.0000	0.0000

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m
Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMO 83	GMO 82			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 83	GMO 82			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 83	GMO 82			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 82	GMO 84			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 82	GMO 84			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 82	GMO 84			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 84	GMO 81			0.0000	0.0034	m
DY	GMO 84	GMO 81			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 84	GMO 81			0.0000	0.0034	m
DX	GMO 81	GMO 83			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 81	GMO 83			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 81	GMO 83			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 83	GMO 84			0.0000	0.0034	m
DY	GMO 83	GMO 84			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 83	GMO 84			0.0000	0.0034	m
DX	GMO 81	GMO 82			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 81	GMO 82			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 81	GMO 82			0.0000	0.0033	m

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
GMO 81	Latitude	45 27 33.42723 N		0.0014
	Longitude	19 40 27.27941 E		0.0014
	Height	126.8967		0.0015
GMO 82	Latitude	45 27 26.62672 N		0.0014
	Longitude	19 40 30.56877 E		0.0014
	Height	125.2977		0.0015
GMO 83	Latitude	45 27 29.48013 N		0.0014
	Longitude	19 40 20.46243 E		0.0014
	Height	124.0976		0.0015
GMO 84	Latitude	45 27 26.33728 N		0.0014
	Longitude	19 40 40.54592 E		0.0014
	Height	127.2974		0.0015

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 81	Latitude	-0.0029	DZ	GMO 81	GMO 83
	Longitude	-0.0037	DY	GMO 81	GMO 83
	Height	-0.0029	DZ	GMO 81	GMO 83
GMO 82	Latitude	-0.0028	DZ	GMO 82	GMO 84
	Longitude	-0.0037	DY	GMO 82	GMO 84
	Height	-0.0029	DZ	GMO 82	GMO 84
GMO 83	Latitude	0.0029	DZ	GMO 81	GMO 83
	Longitude	0.0037	DY	GMO 81	GMO 83
	Height	0.0029	DZ	GMO 81	GMO 83
GMO 84	Latitude	0.0029	DZ	GMO 82	GMO 84
	Longitude	0.0038	DY	GMO 82	GMO 84
	Height	0.0029	DZ	GMO 82	GMO 84

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMO 81	0.0034	0.0034	1.0	-53	0.0029
GMO 82	0.0034	0.0034	1.0	-45	0.0029
GMO 83	0.0034	0.0034	1.0	51	0.0029
GMO 84	0.0034	0.0034	1.0	-80	0.0029

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 83	GMO 82	0.0055	0.0055	1.0	88	0.0048
GMO 82	GMO 84	0.0056	0.0056	1.0	63	0.0048
GMO 84	GMO 81	0.0056	0.0056	1.0	-83	0.0048
GMO 81	GMO 83	0.0055	0.0055	1.0	85	0.0048
GMO 83	GMO 84	0.0056	0.0056	1.0	-89	0.0048
GMO 81	GMO 82	0.0055	0.0055	1.0	-74	0.0047

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMO 83	GMO 82				0.0023	m
DY	GMO 83	GMO 82				0.0023	m
DZ	GMO 83	GMO 82				0.0023	m
DX	GMO 82	GMO 84				0.0023	m
DY	GMO 82	GMO 84				0.0023	m
DZ	GMO 82	GMO 84				0.0024	m
DX	GMO 84	GMO 81				0.0024	m
DY	GMO 84	GMO 81				0.0023	m
DZ	GMO 84	GMO 81				0.0024	m
DX	GMO 81	GMO 83				0.0023	m
DY	GMO 81	GMO 83				0.0023	m
DZ	GMO 81	GMO 83				0.0023	m
DX	GMO 83	GMO 84				0.0024	m
DY	GMO 83	GMO 84				0.0023	m
DZ	GMO 83	GMO 84				0.0024	m
DX	GMO 81	GMO 82				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMO 81	GMO 82				0.0023	m
DZ	GMO 81	GMO 82				0.0023	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMO 83	GMO 82	0.0159	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 83	GMO 82	0.0155	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 83	GMO 82	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 82	GMO 84	0.0160	m	4.9	49	3.5				
DY	GMO 82	GMO 84	0.0156	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMO 82	GMO 84	0.0160	m	4.9	49	3.5				
DX	GMO 84	GMO 81	0.0161	m	4.8	51	3.4				
DY	GMO 84	GMO 81	0.0157	m	4.8	51	3.4				
DZ	GMO 84	GMO 81	0.0162	m	4.8	51	3.4				
DX	GMO 81	GMO 83	0.0159	m	4.9	49	3.5				
DY	GMO 81	GMO 83	0.0155	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMO 81	GMO 83	0.0160	m	4.9	49	3.5				
DX	GMO 83	GMO 84	0.0162	m	4.8	51	3.3				
DY	GMO 83	GMO 84	0.0158	m	4.8	51	3.3				
DZ	GMO 83	GMO 84	0.0162	m	4.8	51	3.3				
DX	GMO 81	GMO 82	0.0159	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 81	GMO 82	0.0155	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 81	GMO 82	0.0160	m	4.8	50	3.4				

Top

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO8 - Proracun 1D (Nadvoznjak na km 102+309.98)
03-12-2020 12:45:28

1D inner constraint network -- Projection : GK7 -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\10 GMO8\03 Proracun 1D\GMO8 - Proracun 1D.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

Height differences	12
Inner Constraints	1
Total	13

UNKNOWNS

Coordinates	4
Total	4
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.2876
Alfa 0 (one dimensional)	0.0500
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	1.96
Critical value T-test (3 dimensional)	1.89
Critical value T-test (2 dimensional)	2.42
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.20

F-test

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS

Projection	GK7 (TM)	
Longitude of origin/central meridian	21 00 00.00000 E	
Latitude of origin	0 00 00.00000 N	
Projection scale factor	0.999900000	
False Easting	7500000.0000	m
False Northing	0.0000	m
Ellipsoid	Bessel 1841	
Semi major axis	6377397.1550	m
Inverse flattening	299.152812800	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMO 81	7396747.3000	5035830.0000	83.4000	0.0000	0.0000	
GMO 82	7396815.3000	5035618.9000	81.8000	0.0000	0.0000	
GMO 83	7396597.2000	5035710.6000	80.6000	0.0000	0.0000	
GMO 84	7397031.9000	5035606.4000	83.8000	0.0000	0.0000	
GM050	7396943.8600	5035168.7680	82.8500	0.0000	0.0000	nused
GM051	7396713.2020	5035696.6330	82.6730	0.0000	0.0000	nused
GM052	7396594.2520	5036156.0030	83.6930	0.0000	0.0000	nused

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DH	GMO 83	GMO 82			0.00000	0.00136	m	
SH	GMO 83	GMO 82			0.000		m	
DH	GMO 82	GMO 84			0.00000	0.00130	m	
SH	GMO 82	GMO 84			0.000		m	
DH	GMO 84	GMO 81			0.00000	0.00168	m	
SH	GMO 84	GMO 81			0.000		m	
DH	GMO 81	GMO 83			0.00000	0.00123	m	
SH	GMO 81	GMO 83			0.000		m	
DH	GMO 81	GMO 82			0.00000	0.00132	m	
SH	GMO 81	GMO 82			0.000		m	
DH	GMO 83	GMO 84			0.00000	0.00187	m	
SH	GMO 83	GMO 84			0.000		m	
DH	GMO 84	GMO 83			0.00000	0.00187	m	
SH	GMO 84	GMO 83			0.000		m	
DH	GMO 81	GMO 84			0.00000	0.00168	m	
SH	GMO 81	GMO 84			0.000		m	
DH	GMO 83	GMO 81			0.00000	0.00123	m	
SH	GMO 83	GMO 81			0.000		m	
DH	GMO 82	GMO 83			0.00000	0.00136	m	
SH	GMO 82	GMO 83			0.000		m	
DH	GMO 84	GMO 82			0.00000	0.00130	m	
SH	GMO 84	GMO 82			0.000		m	
DH	GMO 82	GMO 81			0.00000	0.00132	m	
SH	GMO 82	GMO 81			0.000		m	

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMO 81	Height	83.4000			0.0004
GMO 82	Height	81.8000			0.0004
GMO 83	Height	80.6000			0.0004
GMO 84	Height	83.8000			0.0005

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 81	Height	-0.0006	DH	GMO 81	GMO 83
GMO 82	Height	-0.0006	DH	GMO 82	GMO 84
GMO 83	Height	0.0006	DH	GMO 81	GMO 83
GMO 84	Height	0.0007	DH	GMO 82	GMO 84

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 83	GMO 82					0.0014
GMO 82	GMO 84					0.0014
GMO 84	GMO 81					0.0015
GMO 81	GMO 83					0.0013
GMO 81	GMO 82					0.0013
GMO 83	GMO 84					0.0015

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMO 83	GMO 82			0.00069	m
DH	GMO 82	GMO 84			0.00071	m
DH	GMO 84	GMO 81			0.00077	m
DH	GMO 81	GMO 83			0.00067	m
DH	GMO 81	GMO 82			0.00067	m
DH	GMO 83	GMO 84			0.00079	m
DH	GMO 84	GMO 83			0.00079	m
DH	GMO 81	GMO 84			0.00077	m
DH	GMO 83	GMO 81			0.00067	m
DH	GMO 82	GMO 83			0.00069	m
DH	GMO 84	GMO 82			0.00071	m
DH	GMO 82	GMO 81			0.00067	m

TEST OF OBSERVATIONS

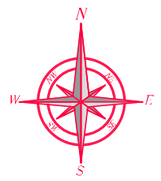
	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 83	GMO 82	0.00442	m	3.2	74	1.6				
DH	GMO 82	GMO 84	0.00435	m	3.3	70	1.8				
DH	GMO 84	GMO 81	0.00529	m	3.1	79	1.4				
DH	GMO 81	GMO 83	0.00411	m	3.4	70	1.8				
DH	GMO 81	GMO 82	0.00430	m	3.3	74	1.7				
DH	GMO 83	GMO 84	0.00578	m	3.1	82	1.3				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 84	GMO 83	0.00578	m	3.1	82	1.3				
DH	GMO 81	GMO 84	0.00529	m	3.1	79	1.4				
DH	GMO 83	GMO 81	0.00411	m	3.4	70	1.8				
DH	GMO 82	GMO 83	0.00442	m	3.2	74	1.6				
DH	GMO 84	GMO 82	0.00435	m	3.3	70	1.8				
DH	GMO 82	GMO 81	0.00430	m	3.3	74	1.7				

Top

Прилог 11

Диспозиција тачака ГМО9
План мерења ГПС вектора ГМО9
План мерења висинских разлика ГМО9
Претходна оцена тачности 2Д ГМО9
Претходна оцена тачности 1Д ГМО9



△GM059

GMO 91

GMO 93

△GM058

GMO 94

GMO 92

Легенда:

- ⊙ Стабилизација геодетским стубовима (GMO)
- △ Постојећа стабилизација геодетске мреже (GM)
- □ Постојећа стабилизација 1D геодетске мреже

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

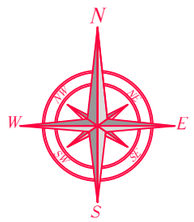
Цртеж: Диспозиција тачака GMO9

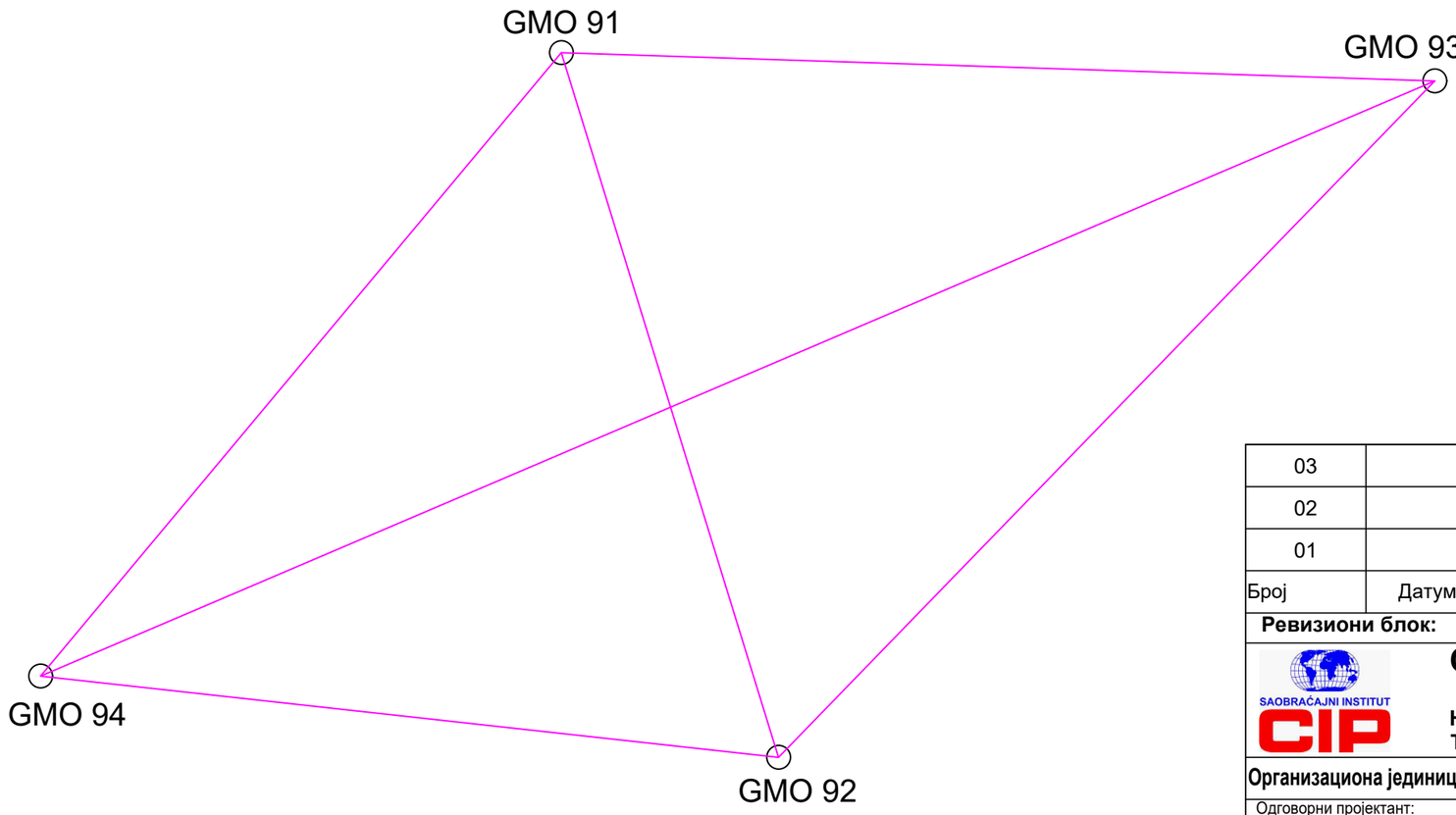
Размера: 1:2500

Врста тех. док.: **ПГД**

датум: **05.2021.**

Цртеж бр. 2020-250-ГЕОД-2/6.2-П11.1





03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

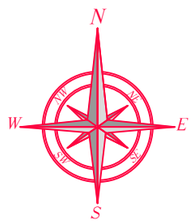
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

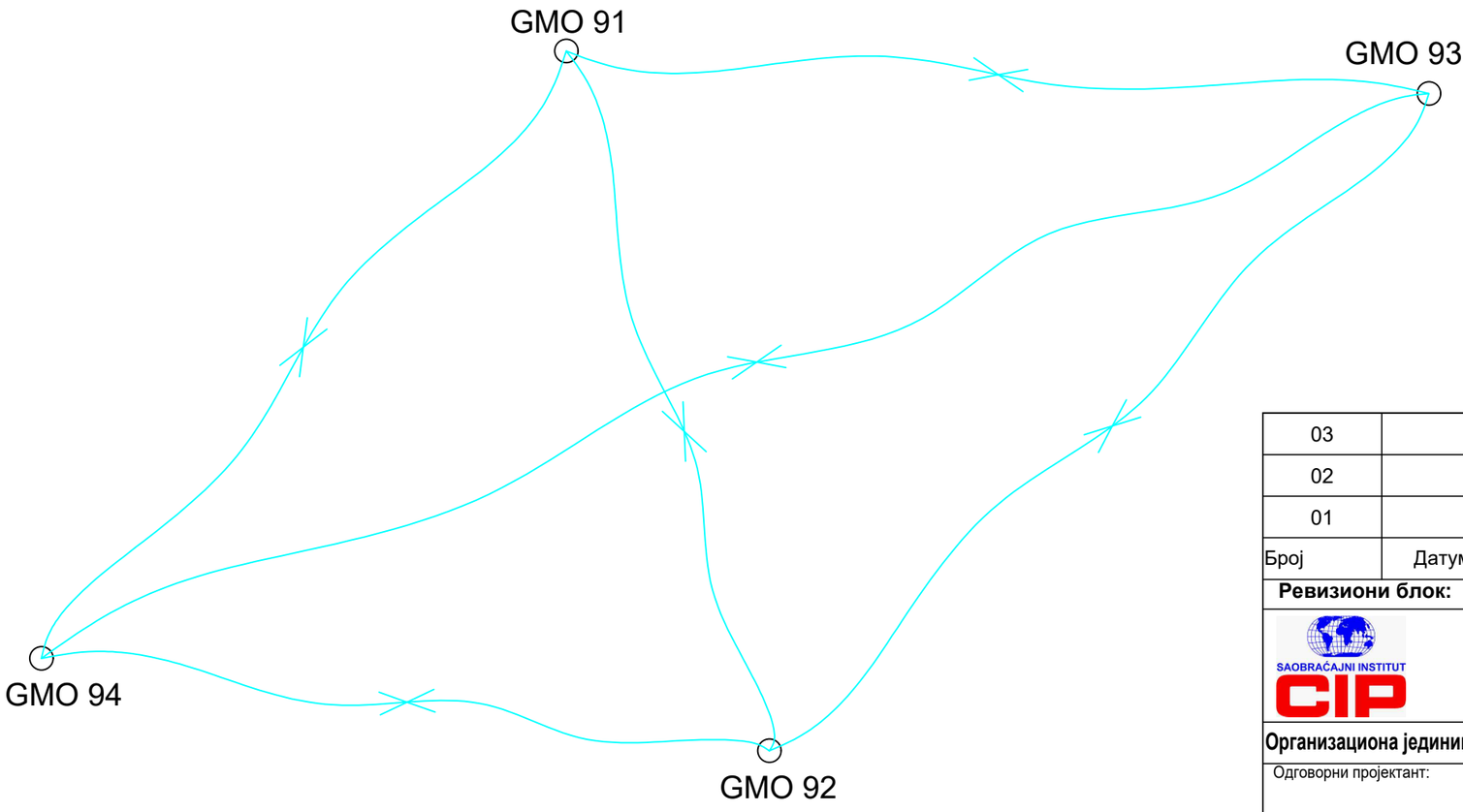
Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења ГПС вектора GMO9

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П11.2





03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења висинских разлика GMO9

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П11.3

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO9 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 105+797.12)
04-12-2020 17:05:09

3D inner constraint network -- Projection : None -- Ellipsoid : WGS 84

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\11 GMO9\02 Proracun 2D\Proracun na WGS84\GMO9 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 105+797.12).prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

GNSS/GPS coordinate differences	18 (6 baselines)
Inner Constraints	3
Total	21

UNKNOWNS

Coordinates	12
Total	12
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.1301
Alfa 0 (one dimensional)	0.0100
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	2.58
Critical value T-test (3 dimensional)	2.83
Critical value T-test (2 dimensional)	3.81
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.53

F-test

ELLIPSOID CONSTANTS

Ellipsoid	WGS 84	
Semi major axis	6378137.0000	m
Inverse flattening	298.257223563	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)
GMO 91	45 29 19.73228 N	19 39 35.89886 E	124.7804	0.0000	0.0000
GMO 92	45 29 12.14220 N	19 39 39.22425 E	125.4816	0.0000	0.0000
GMO 93	45 29 19.42556 N	19 39 49.27183 E	126.0799	0.0000	0.0000
GMO 94	45 29 13.01718 N	19 39 27.92456 E	125.5819	0.0000	0.0000

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m
Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMO 94	GMO 92			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 94	GMO 92			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 94	GMO 92			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 92	GMO 93			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 92	GMO 93			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 92	GMO 93			0.0000	0.0034	m
DX	GMO 93	GMO 91			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 93	GMO 91			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 93	GMO 91			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 91	GMO 94			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 91	GMO 94			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 91	GMO 94			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 91	GMO 92			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 91	GMO 92			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 91	GMO 92			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 94	GMO 93			0.0000	0.0034	m
DY	GMO 94	GMO 93			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 94	GMO 93			0.0000	0.0034	m

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
GMO 91	Latitude	45 29 19.73228 N		0.0014
	Longitude	19 39 35.89886 E		0.0014
	Height	124.7804		0.0015
GMO 92	Latitude	45 29 12.14220 N		0.0014
	Longitude	19 39 39.22425 E		0.0014
	Height	125.4816		0.0015
GMO 93	Latitude	45 29 19.42556 N		0.0014
	Longitude	19 39 49.27183 E		0.0014
	Height	126.0799		0.0015
GMO 94	Latitude	45 29 13.01718 N		0.0014
	Longitude	19 39 27.92456 E		0.0014
	Height	125.5819		0.0015

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 91	Latitude	-0.0028	DZ	GMO 91	GMO 92
	Longitude	-0.0037	DY	GMO 91	GMO 92
	Height	-0.0029	DZ	GMO 91	GMO 92
GMO 92	Latitude	0.0028	DZ	GMO 94	GMO 92
	Longitude	0.0037	DY	GMO 94	GMO 92
	Height	0.0029	DZ	GMO 94	GMO 92
GMO 93	Latitude	-0.0029	DZ	GMO 93	GMO 91
	Longitude	-0.0038	DY	GMO 93	GMO 91
	Height	-0.0029	DZ	GMO 93	GMO 91
GMO 94	Latitude	-0.0029	DZ	GMO 94	GMO 92
	Longitude	-0.0038	DY	GMO 94	GMO 92
	Height	-0.0029	DZ	GMO 94	GMO 92

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMO 91	0.0034	0.0034	1.0	-88	0.0029
GMO 92	0.0034	0.0034	1.0	-51	0.0029
GMO 93	0.0035	0.0035	1.0	60	0.0030
GMO 94	0.0034	0.0034	1.0	40	0.0029

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 94	GMO 92	0.0056	0.0056	1.0	-89	0.0048
GMO 92	GMO 93	0.0056	0.0056	1.0	80	0.0048
GMO 93	GMO 91	0.0056	0.0056	1.0	-72	0.0048
GMO 91	GMO 94	0.0056	0.0056	1.0	85	0.0048
GMO 91	GMO 92	0.0056	0.0056	1.0	-84	0.0048
GMO 94	GMO 93	0.0057	0.0057	1.0	-88	0.0048

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMO 94	GMO 92				0.0023	m
DY	GMO 94	GMO 92				0.0023	m
DZ	GMO 94	GMO 92				0.0024	m
DX	GMO 92	GMO 93				0.0024	m
DY	GMO 92	GMO 93				0.0023	m
DZ	GMO 92	GMO 93				0.0024	m
DX	GMO 93	GMO 91				0.0024	m
DY	GMO 93	GMO 91				0.0023	m
DZ	GMO 93	GMO 91				0.0024	m
DX	GMO 91	GMO 94				0.0024	m
DY	GMO 91	GMO 94				0.0023	m
DZ	GMO 91	GMO 94				0.0024	m
DX	GMO 91	GMO 92				0.0023	m
DY	GMO 91	GMO 92				0.0023	m
DZ	GMO 91	GMO 92				0.0024	m
DX	GMO 94	GMO 93				0.0024	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMO 94	GMO 93				0.0023	m
DZ	GMO 94	GMO 93				0.0024	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMO 94	GMO 92	0.0160	m	4.9	49	3.5				
DY	GMO 94	GMO 92	0.0156	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMO 94	GMO 92	0.0161	m	4.9	49	3.5				
DX	GMO 92	GMO 93	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 92	GMO 93	0.0157	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 92	GMO 93	0.0162	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 93	GMO 91	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 93	GMO 91	0.0157	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 93	GMO 91	0.0162	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 91	GMO 94	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 91	GMO 94	0.0156	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 91	GMO 94	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 91	GMO 92	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 91	GMO 92	0.0156	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 91	GMO 92	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 94	GMO 93	0.0163	m	4.7	52	3.3				
DY	GMO 94	GMO 93	0.0159	m	4.8	52	3.3				
DZ	GMO 94	GMO 93	0.0163	m	4.7	52	3.3				

Top

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO9 - Proracun 1D (Nadvoznjak na km 105+797.12)
03-12-2020 12:46:17

1D inner constraint network -- Projection : GK7 -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\11 GMO9\03 Proracun 1D\GMO9 - Proracun 1D.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

Height differences	12
Inner Constraints	1
Total	13

UNKNOWNS

Coordinates	4
Total	4
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.2876
Alfa 0 (one dimensional)	0.0500
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	1.96
Critical value T-test (3 dimensional)	1.89
Critical value T-test (2 dimensional)	2.42
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.20

F-test

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS

Projection	GK7 (TM)	
Longitude of origin/central meridian	21 00 00.00000 E	
Latitude of origin	0 00 00.00000 N	
Projection scale factor	0.999900000	
False Easting	7500000.0000	m
False Northing	0.0000	m
Ellipsoid	Bessel 1841	
Semi major axis	6377397.1550	m
Inverse flattening	299.152812800	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMO 91	7395685.8000	5039130.0000	81.3000	0.0000	0.0000	
GMO 92	7395754.1000	5038894.5000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMO 93	7395976.0000	5039115.7000	82.6000	0.0000	0.0000	
GMO 94	7395509.2000	5038925.6000	82.1000	0.0000	0.0000	
GM057	7395851.9690	5038629.6960	82.9560	0.0000	0.0000	nused
GM058	7395685.7780	5039000.4570	82.0540	0.0000	0.0000	nused
GM059	7395620.8000	5039421.5520	82.9910	0.0000	0.0000	nused

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DH	GMO 94	GMO 92			0.00000	0.00139	m	
SH	GMO 94	GMO 92			0.000		m	
DH	GMO 92	GMO 94			0.00000	0.00139	m	
SH	GMO 92	GMO 94			0.000		m	
DH	GMO 92	GMO 93			0.00000	0.00157	m	
SH	GMO 92	GMO 93			0.000		m	
DH	GMO 93	GMO 92			0.00000	0.00157	m	
SH	GMO 93	GMO 92			0.000		m	
DH	GMO 93	GMO 91			0.00000	0.00151	m	
SH	GMO 93	GMO 91			0.000		m	
DH	GMO 91	GMO 93			0.00000	0.00151	m	
SH	GMO 91	GMO 93			0.000		m	
DH	GMO 91	GMO 94			0.00000	0.00146	m	
SH	GMO 91	GMO 94			0.000		m	
DH	GMO 94	GMO 91			0.00000	0.00146	m	
SH	GMO 94	GMO 91			0.000		m	
DH	GMO 94	GMO 93			0.00000	0.00199	m	
SH	GMO 94	GMO 93			0.000		m	
DH	GMO 93	GMO 94			0.00000	0.00199	m	
SH	GMO 93	GMO 94			0.000		m	
DH	GMO 91	GMO 92			0.00000	0.00139	m	
SH	GMO 91	GMO 92			0.000		m	
DH	GMO 92	GMO 91			0.00000	0.00139	m	
SH	GMO 92	GMO 91			0.000		m	

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMO 91	Height	81.3000			0.0004
GMO 92	Height	82.0000			0.0004
GMO 93	Height	82.6000			0.0005
GMO 94	Height	82.1000			0.0005

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 91	Height	-0.0006	DH	GMO 91	GMO 92
GMO 92	Height	0.0006	DH	GMO 94	GMO 92
GMO 93	Height	-0.0007	DH	GMO 93	GMO 91
GMO 94	Height	-0.0007	DH	GMO 94	GMO 92

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 94	GMO 92					0.0014
GMO 92	GMO 93					0.0015
GMO 93	GMO 91					0.0015
GMO 91	GMO 94					0.0015
GMO 94	GMO 93					0.0016
GMO 91	GMO 92					0.0014

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMO 94	GMO 92			0.00074	m
DH	GMO 92	GMO 94			0.00074	m
DH	GMO 92	GMO 93			0.00078	m
DH	GMO 93	GMO 92			0.00078	m
DH	GMO 93	GMO 91			0.00077	m
DH	GMO 91	GMO 93			0.00077	m
DH	GMO 91	GMO 94			0.00075	m
DH	GMO 94	GMO 91			0.00075	m
DH	GMO 94	GMO 93			0.00084	m
DH	GMO 93	GMO 94			0.00084	m
DH	GMO 91	GMO 92			0.00071	m
DH	GMO 92	GMO 91			0.00071	m

TEST OF OBSERVATIONS

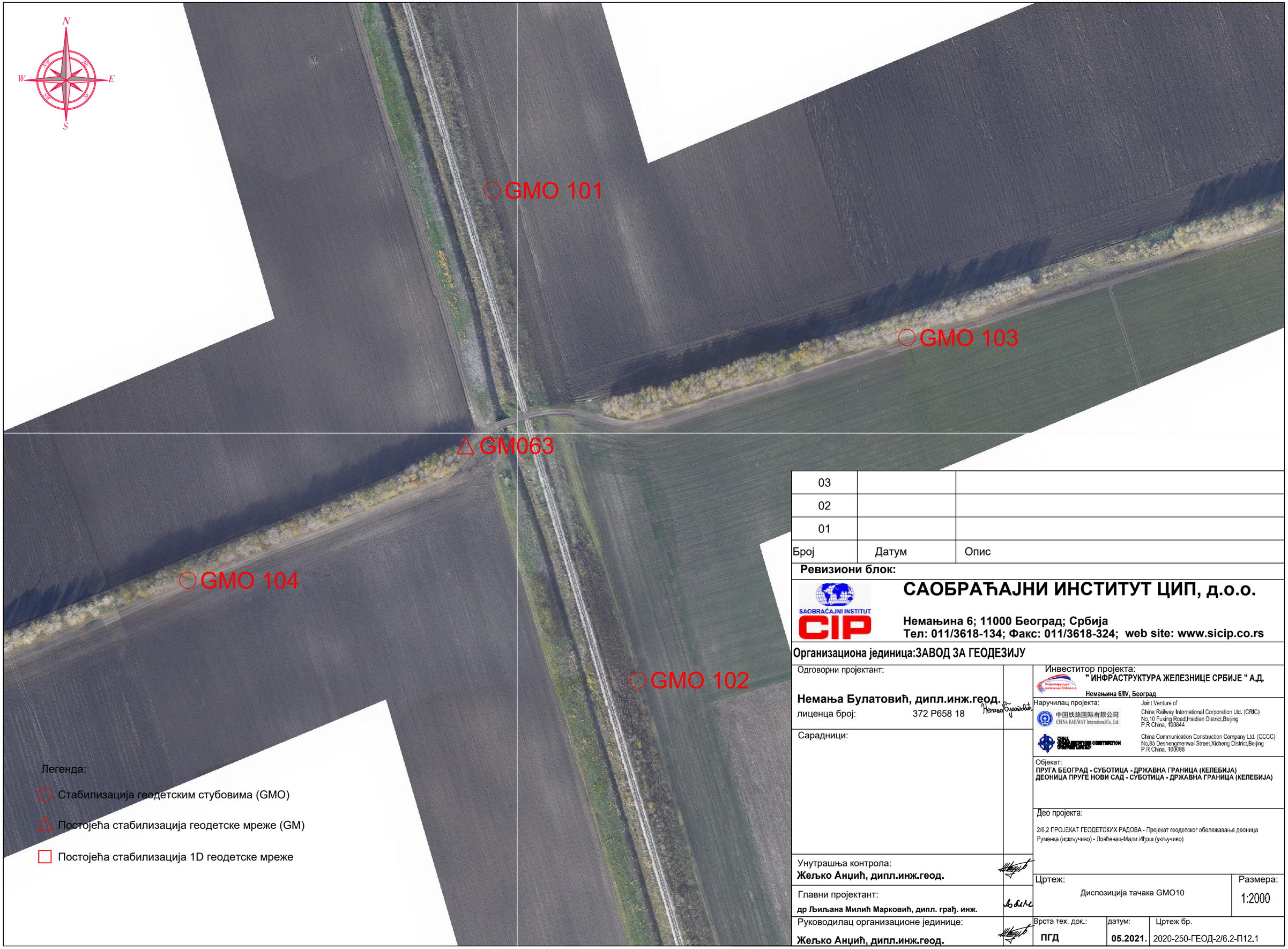
	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 94	GMO 92	0.00459	m	3.3	72	1.7				
DH	GMO 92	GMO 94	0.00459	m	3.3	72	1.7				
DH	GMO 92	GMO 93	0.00506	m	3.2	75	1.6				
DH	GMO 93	GMO 92	0.00506	m	3.2	75	1.6				
DH	GMO 93	GMO 91	0.00492	m	3.3	74	1.7				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 91	GMO 93	0.00492	m	3.3	74	1.7				
DH	GMO 91	GMO 94	0.00475	m	3.3	74	1.7				
DH	GMO 94	GMO 91	0.00475	m	3.3	74	1.7				
DH	GMO 94	GMO 93	0.00614	m	3.1	82	1.3				
DH	GMO 93	GMO 94	0.00614	m	3.1	82	1.3				
DH	GMO 91	GMO 92	0.00453	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 92	GMO 91	0.00453	m	3.3	73	1.7				

Top

Прилог 12

Диспозиција тачака ГМО10
План мерења ГПС вектора ГМО10
План мерења висинских разлика ГМО10
Претходна оцена тачности 2Д ГМО10
Претходна оцена тачности 1Д ГМО10



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

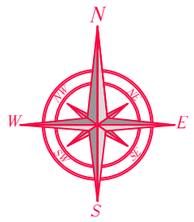
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

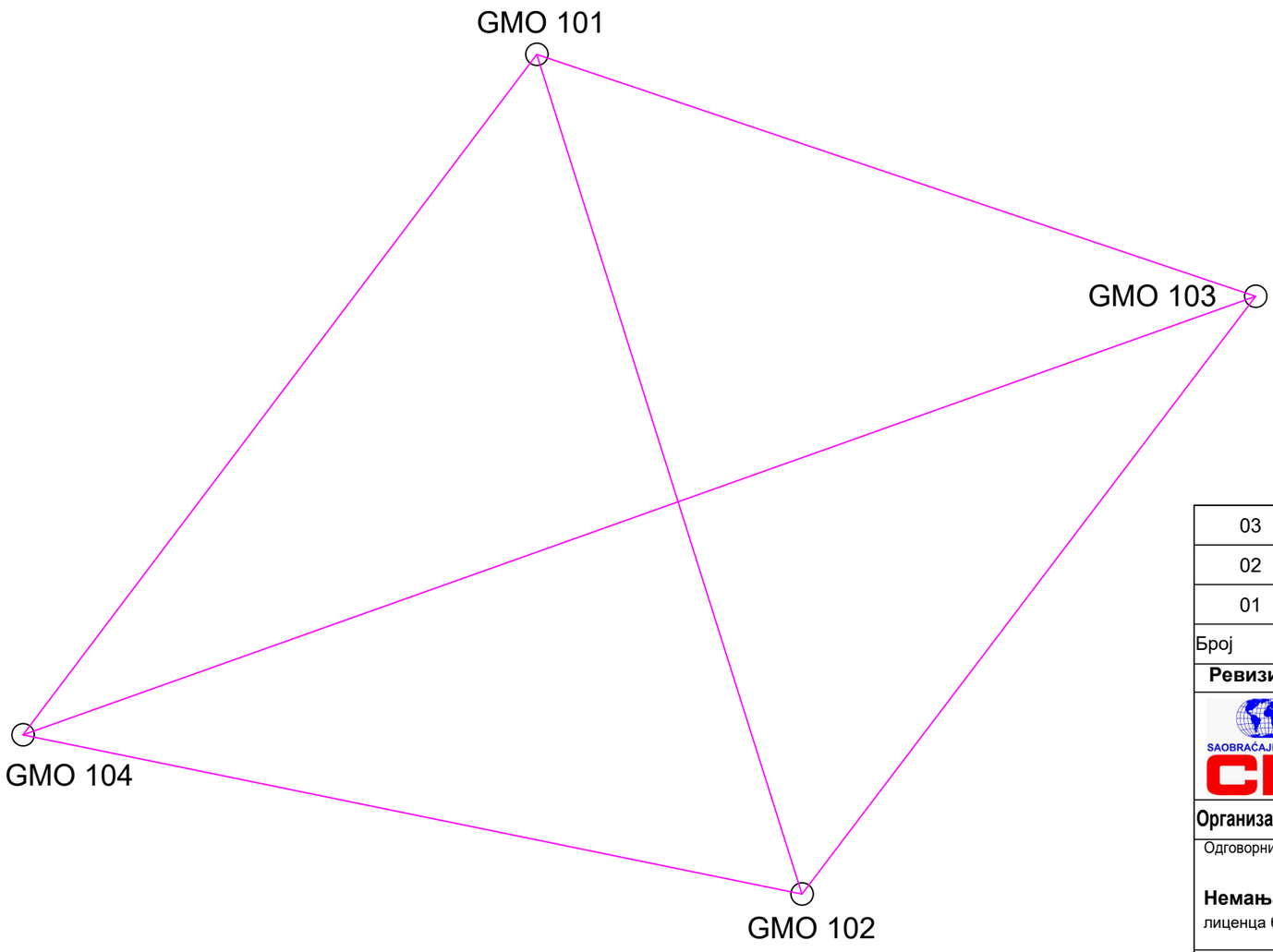
Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: Диспозиција тачака GMO10

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П12.1





Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

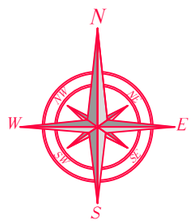
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

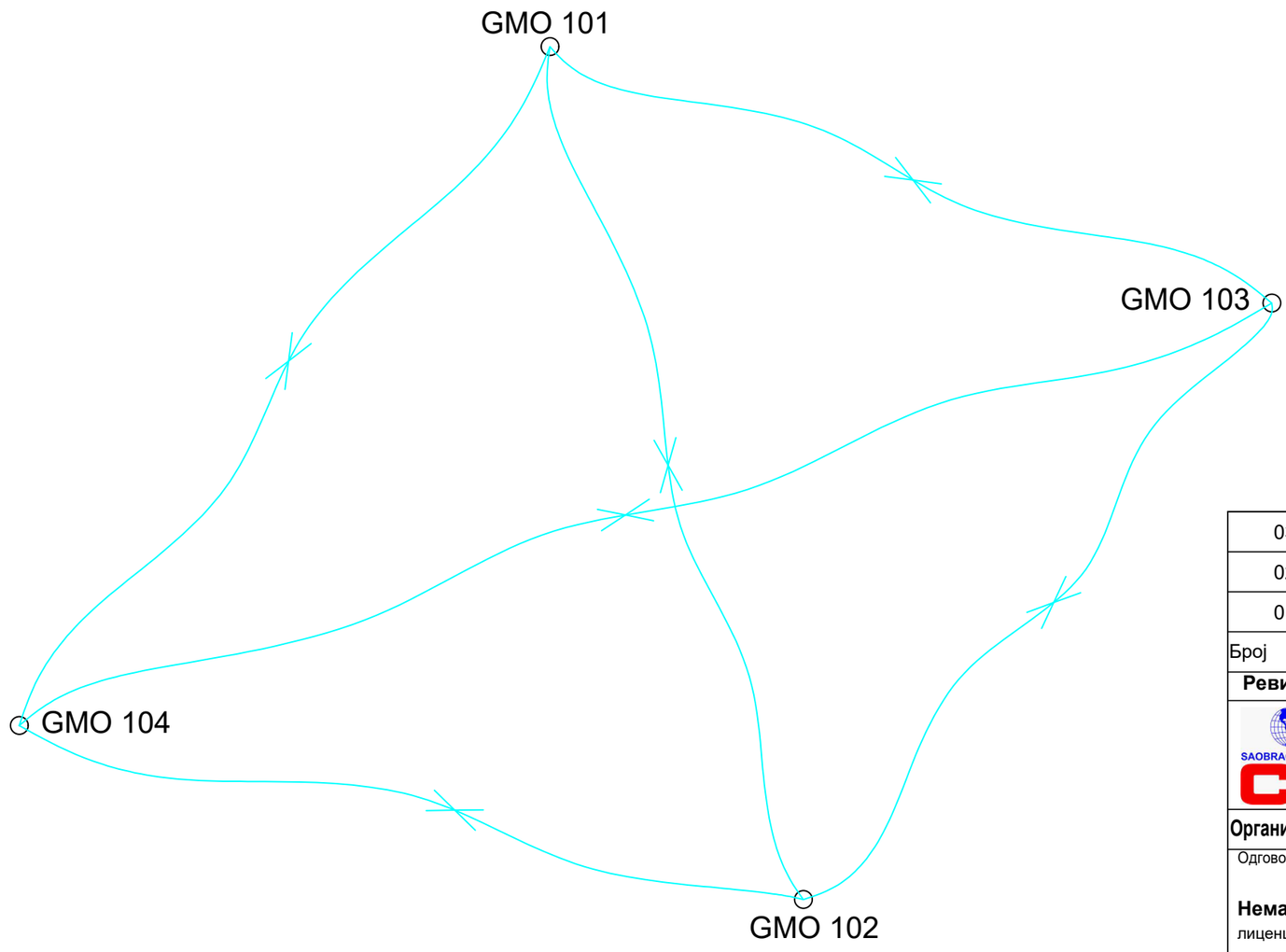
Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења ГПС вектора GMO10

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П12.2





03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења висинских разлика GMO10

Размера: 1:2000

Врста тех. док.: **ПГД**

датум: **05.2021.**

Цртеж бр. 2020-250-ГЕОД-2/6.2-П12.3

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO10 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 108+115.69)
04-12-2020 17:05:48

3D inner constraint network -- Projection : None -- Ellipsoid : WGS 84

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\12 GMO10\02 Proracun 2D\Proracun na WGS84\GMO10 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 108+115.69).prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

GNSS/GPS coordinate differences	18 (6 baselines)
Inner Constraints	3
Total	21

UNKNOWNS

Coordinates	12
Total	12
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.1301
Alfa 0 (one dimensional)	0.0100
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	2.58
Critical value T-test (3 dimensional)	2.83
Critical value T-test (2 dimensional)	3.81
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.53

F-test

ELLIPSOID CONSTANTS

Ellipsoid	WGS 84	
Semi major axis	6378137.0000	m
Inverse flattening	298.257223563	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)
GMO 101	45 30 32.83508 N	19 39 05.32855 E	125.7689	0.0000	0.0000
GMO 102	45 30 23.23219 N	19 39 09.63958 E	125.0704	0.0000	0.0000
GMO 103	45 30 30.07021 N	19 39 17.01871 E	125.6689	0.0000	0.0000
GMO 104	45 30 25.05228 N	19 38 56.96793 E	125.6706	0.0000	0.0000

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m
Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMO 104	GMO 102			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 104	GMO 102			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 104	GMO 102			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 102	GMO 103			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 102	GMO 103			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 102	GMO 103			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 103	GMO 101			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 103	GMO 101			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 103	GMO 101			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 101	GMO 104			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 101	GMO 104			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 101	GMO 104			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 101	GMO 102			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 101	GMO 102			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 101	GMO 102			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 104	GMO 103			0.0000	0.0034	m
DY	GMO 104	GMO 103			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 104	GMO 103			0.0000	0.0034	m

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
GMO 101	Latitude	45 30 32.83508 N		0.0014
	Longitude	19 39 05.32855 E		0.0014
	Height	125.7689		0.0015
GMO 102	Latitude	45 30 23.23219 N		0.0014
	Longitude	19 39 09.63958 E		0.0014
	Height	125.0704		0.0015
GMO 103	Latitude	45 30 30.07021 N		0.0014
	Longitude	19 39 17.01871 E		0.0014
	Height	125.6689		0.0015
GMO 104	Latitude	45 30 25.05228 N		0.0014
	Longitude	19 38 56.96793 E		0.0014
	Height	125.6706		0.0015

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 101	Latitude	0.0028	DZ	GMO 103	GMO 101
	Longitude	0.0037	DY	GMO 103	GMO 101
	Height	0.0029	DZ	GMO 103	GMO 101
GMO 102	Latitude	-0.0028	DZ	GMO 102	GMO 103
	Longitude	-0.0037	DY	GMO 102	GMO 103
	Height	-0.0029	DZ	GMO 102	GMO 103
GMO 103	Latitude	0.0029	DZ	GMO 102	GMO 103
	Longitude	0.0037	DY	GMO 102	GMO 103
	Height	0.0029	DZ	GMO 102	GMO 103
GMO 104	Latitude	-0.0029	DZ	GMO 104	GMO 102
	Longitude	-0.0037	DY	GMO 104	GMO 102
	Height	-0.0029	DZ	GMO 104	GMO 102

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMO 101	0.0034	0.0034	1.0	-71	0.0029
GMO 102	0.0034	0.0034	1.0	-43	0.0029
GMO 103	0.0034	0.0034	1.0	62	0.0029
GMO 104	0.0034	0.0034	1.0	37	0.0029

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 104	GMO 102	0.0056	0.0056	1.0	89	0.0048
GMO 102	GMO 103	0.0056	0.0056	1.0	80	0.0048
GMO 103	GMO 101	0.0056	0.0056	1.0	-77	0.0048
GMO 101	GMO 104	0.0056	0.0056	1.0	88	0.0048
GMO 101	GMO 102	0.0056	0.0056	1.0	-84	0.0048
GMO 104	GMO 103	0.0056	0.0056	1.0	-87	0.0048

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMO 104	GMO 102				0.0024	m
DY	GMO 104	GMO 102				0.0023	m
DZ	GMO 104	GMO 102				0.0024	m
DX	GMO 102	GMO 103				0.0024	m
DY	GMO 102	GMO 103				0.0023	m
DZ	GMO 102	GMO 103				0.0024	m
DX	GMO 103	GMO 101				0.0024	m
DY	GMO 103	GMO 101				0.0023	m
DZ	GMO 103	GMO 101				0.0024	m
DX	GMO 101	GMO 104				0.0024	m
DY	GMO 101	GMO 104				0.0023	m
DZ	GMO 101	GMO 104				0.0024	m
DX	GMO 101	GMO 102				0.0024	m
DY	GMO 101	GMO 102				0.0023	m
DZ	GMO 101	GMO 102				0.0024	m
DX	GMO 104	GMO 103				0.0024	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMO 104	GMO 103				0.0023	m
DZ	GMO 104	GMO 103				0.0024	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMO 104	GMO 102	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 104	GMO 102	0.0157	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 104	GMO 102	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 102	GMO 103	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 102	GMO 103	0.0156	m	4.9	50	3.5				
DZ	GMO 102	GMO 103	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 103	GMO 101	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 103	GMO 101	0.0157	m	4.9	50	3.5				
DZ	GMO 103	GMO 101	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 101	GMO 104	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 101	GMO 104	0.0157	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 101	GMO 104	0.0162	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 101	GMO 102	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 101	GMO 102	0.0156	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 101	GMO 102	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 104	GMO 103	0.0162	m	4.8	51	3.3				
DY	GMO 104	GMO 103	0.0158	m	4.8	51	3.3				
DZ	GMO 104	GMO 103	0.0163	m	4.8	51	3.3				

Top

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO10 - Proracun 1D (Nadvoznjak na km 108+115.69)
03-12-2020 12:47:46

1D inner constraint network -- Projection : GK7 -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\12 GMO10\03 Proracun 1D\GMO10 - Proracun 1D.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

Height differences	12
Inner Constraints	1
Total	13

UNKNOWNS

Coordinates	4
Total	4
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.2876
Alfa 0 (one dimensional)	0.0500
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	1.96
Critical value T-test (3 dimensional)	1.89
Critical value T-test (2 dimensional)	2.42
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.20

F-test

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS

Projection	GK7 (TM)	
Longitude of origin/central meridian	21 00 00.00000 E	
Latitude of origin	0 00 00.00000 N	
Projection scale factor	0.999900000	
False Easting	7500000.0000	m
False Northing	0.0000	m
Ellipsoid	Bessel 1841	
Semi major axis	6377397.1550	m
Inverse flattening	299.152812800	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMO 101	7395059.9000	5041397.7000	82.3000	0.0000	0.0000	
GMO 102	7395148.5000	5041099.7000	81.6000	0.0000	0.0000	
GMO 103	7395312.2000	5041308.1000	82.2000	0.0000	0.0000	
GMO 104	7394874.4000	5041160.5000	82.2000	0.0000	0.0000	
GM062	7395239.5740	5040726.8960	82.8450	0.0000	0.0000	nused
GM063	7395043.7070	5041242.4600	82.5680	0.0000	0.0000	nused
GM064	7394945.5720	5041731.8320	82.9060	0.0000	0.0000	nused

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DH	GMO 104	GMO 102			0.00000	0.00148	m	
SH	GMO 104	GMO 102			0.000		m	
DH	GMO 102	GMO 104			0.00000	0.00148	m	
SH	GMO 102	GMO 104			0.000		m	
DH	GMO 102	GMO 103			0.00000	0.00144	m	
SH	GMO 102	GMO 103			0.000		m	
DH	GMO 103	GMO 102			0.00000	0.00144	m	
SH	GMO 103	GMO 102			0.000		m	
DH	GMO 103	GMO 101			0.00000	0.00145	m	
SH	GMO 103	GMO 101			0.000		m	
DH	GMO 101	GMO 103			0.00000	0.00145	m	
SH	GMO 101	GMO 103			0.000		m	
DH	GMO 101	GMO 104			0.00000	0.00154	m	
SH	GMO 101	GMO 104			0.000		m	
DH	GMO 104	GMO 101			0.00000	0.00154	m	
SH	GMO 104	GMO 101			0.000		m	
DH	GMO 104	GMO 103			0.00000	0.00190	m	
SH	GMO 104	GMO 103			0.000		m	
DH	GMO 103	GMO 104			0.00000	0.00190	m	
SH	GMO 103	GMO 104			0.000		m	
DH	GMO 101	GMO 102			0.00000	0.00156	m	
SH	GMO 101	GMO 102			0.000		m	
DH	GMO 102	GMO 101			0.00000	0.00156	m	
SH	GMO 102	GMO 101			0.000		m	

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMO 101	Height	82.3000			0.0005
GMO 102	Height	81.6000			0.0005
GMO 103	Height	82.2000			0.0005
GMO 104	Height	82.2000			0.0005

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 101	Height	0.0006	DH	GMO 103	GMO 101
GMO 102	Height	-0.0006	DH	GMO 102	GMO 103
GMO 103	Height	0.0007	DH	GMO 102	GMO 103
GMO 104	Height	-0.0007	DH	GMO 104	GMO 102

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 104	GMO 102					0.0015
GMO 102	GMO 103					0.0015
GMO 103	GMO 101					0.0015
GMO 101	GMO 104					0.0015
GMO 104	GMO 103					0.0016
GMO 101	GMO 102					0.0015

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMO 104	GMO 102			0.00077	m
DH	GMO 102	GMO 104			0.00077	m
DH	GMO 102	GMO 103			0.00075	m
DH	GMO 103	GMO 102			0.00075	m
DH	GMO 103	GMO 101			0.00076	m
DH	GMO 101	GMO 103			0.00076	m
DH	GMO 101	GMO 104			0.00078	m
DH	GMO 104	GMO 101			0.00078	m
DH	GMO 104	GMO 103			0.00083	m
DH	GMO 103	GMO 104			0.00083	m
DH	GMO 101	GMO 102			0.00076	m
DH	GMO 102	GMO 101			0.00076	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 104	GMO 102	0.00486	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 102	GMO 104	0.00486	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 102	GMO 103	0.00474	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 103	GMO 102	0.00474	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 103	GMO 101	0.00476	m	3.3	73	1.7				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 101	GMO 103	0.00476	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 101	GMO 104	0.00500	m	3.3	74	1.7				
DH	GMO 104	GMO 101	0.00500	m	3.3	74	1.7				
DH	GMO 104	GMO 103	0.00591	m	3.1	81	1.3				
DH	GMO 103	GMO 104	0.00591	m	3.1	81	1.3				
DH	GMO 101	GMO 102	0.00500	m	3.2	76	1.6				
DH	GMO 102	GMO 101	0.00500	m	3.2	76	1.6				

Top

ПРИЛОГ 13

ДИСПОЗИЦИЈА ТАЧАКА ГМО11 (ГМВ)
ПЛАН МЕРЕЊА ГПС ВЕКТОРА ГМО11 (ГМВ)
ПЛАН МЕРЕЊА ПРАВАЦА И ДУЖИНА ГМО11 (ГМВ)
ПЛАН МЕРЕЊА ВИСИНСКИХ РАЗЛИКА ГМО11 (ГМВ)
ПРЕТХОДНА ОЦЕНА ТАЧНОСТИ 2Д ГМО11 (ГМВ)
ПРЕТХОДНА ОЦЕНА ТАЧНОСТИ 1Д ГМО11 (ГМВ)

Легенда:

- Стабилизација геодетским стубовима (GMO)
- Постојећа стабилизација геодетске мреже (GM)
- Постојећа стабилизација 1D геодетске мреже

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

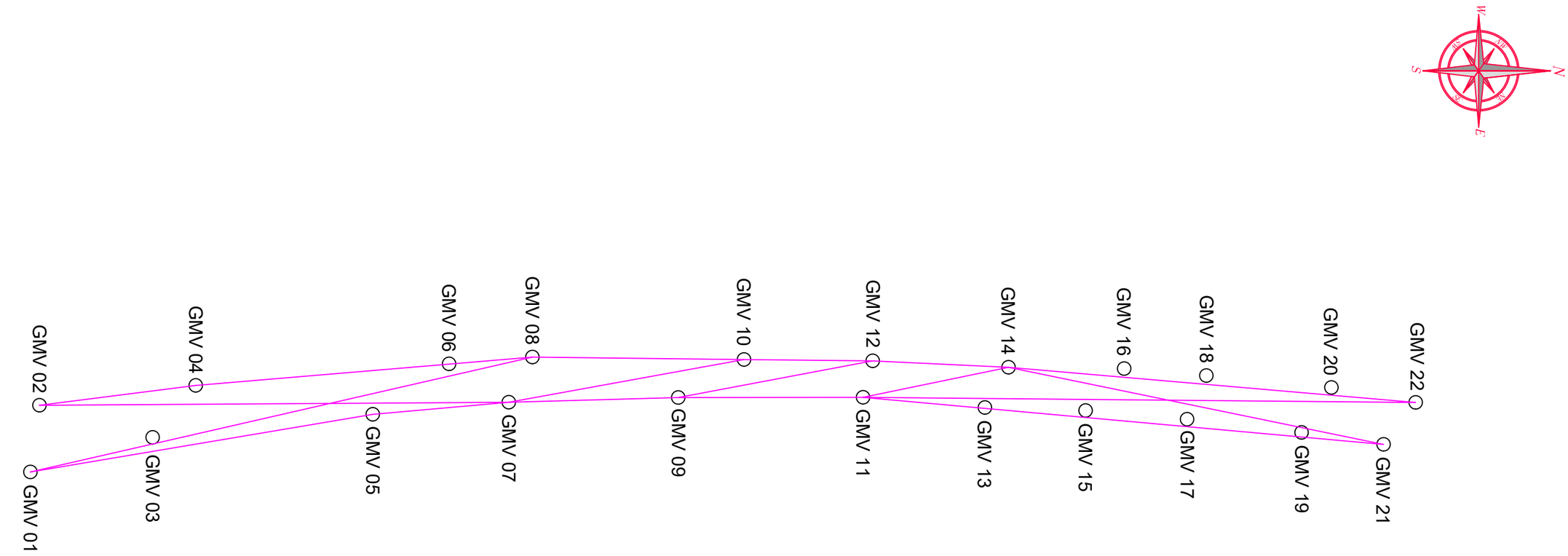
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: Диспозиција тачака GMO11 (GMV)

Размера: 1:4500

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П13.1



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

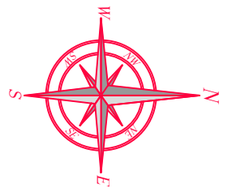
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

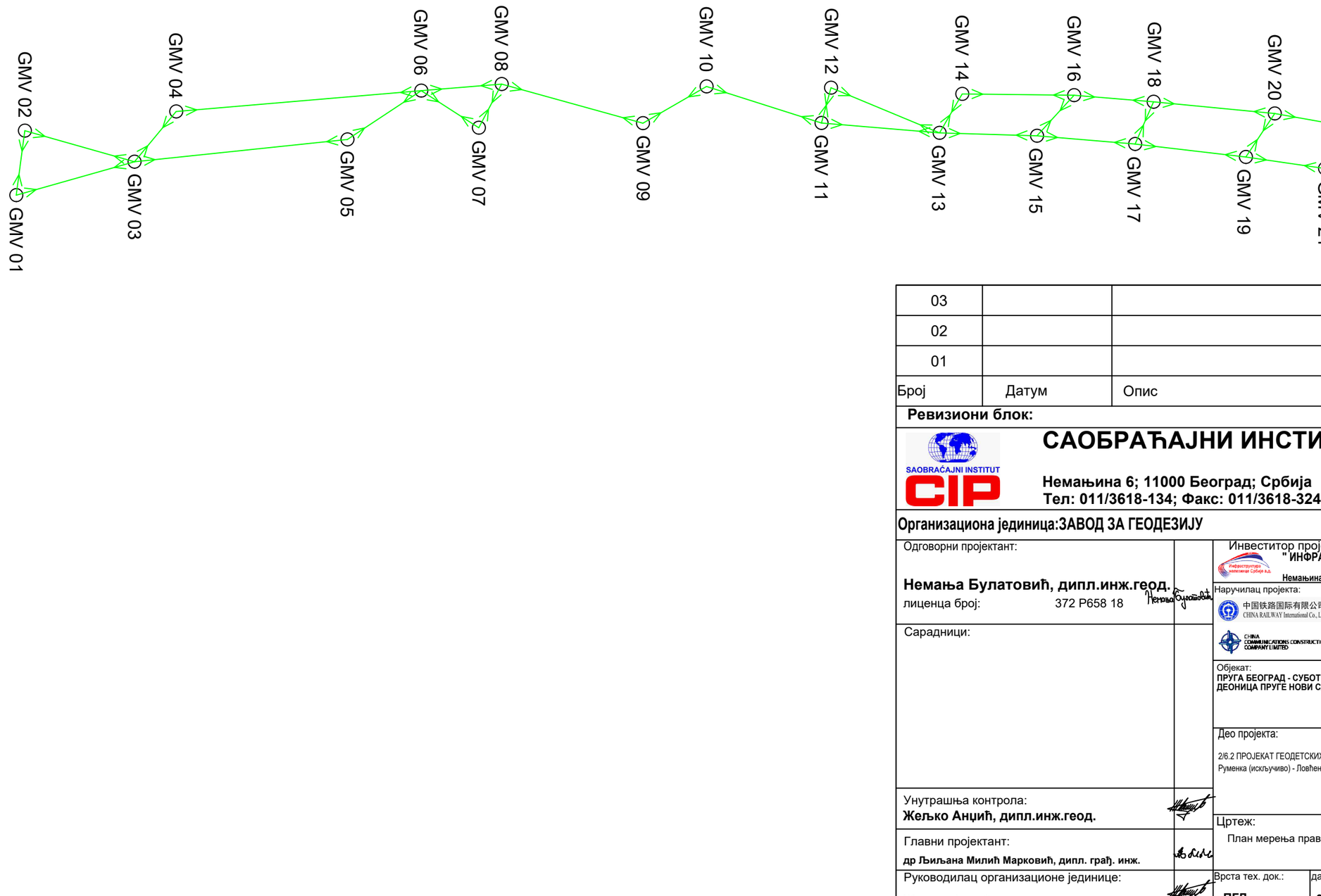
Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења ГПС вектора GMO11 (GMV)

Размера: 1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П13.2





Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

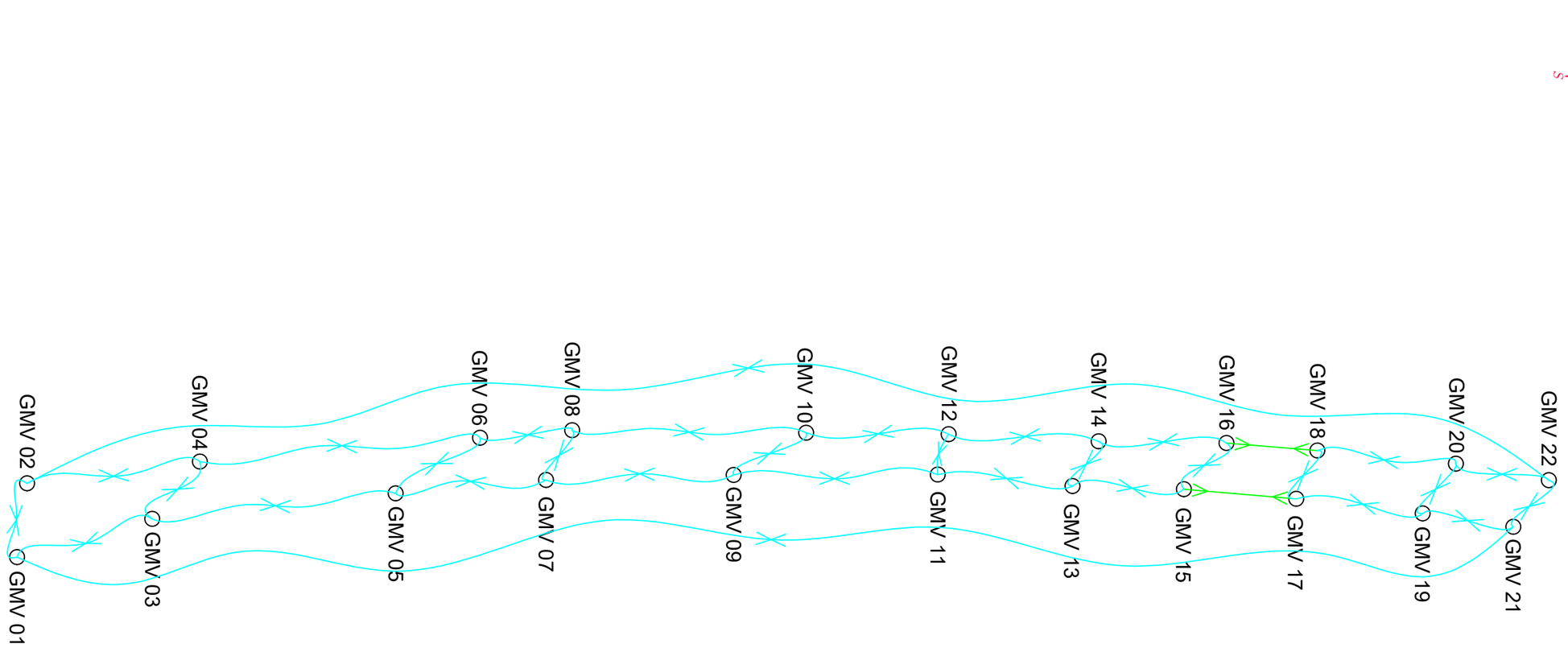
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења праваца и дужина GMO11 (GMV)

Размера: 1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П13.3



Геометријски нивелман / Geometric levelling

Тригонометријски нивелман / Trigonometric levelling

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж:
План мерења висинских разлика GMO11(GMV)

Размера:
1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П13.4

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO11-GMV - Proracun 2D (Vijadukt u Vrbasu) km 117+155.43
14-12-2020 13:17:32

3D inner constraint network -- Projection : GK7 -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\13 GMO11 (GMV)\02 Proracun 2D\GMO11(GMV) - Proracun 2D.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0	
Number of unknown stations	22	
Total	22	

OBSERVATIONS

Directions	58	
Distances	58	
Zenith angles	58	
GNSS/GPS coordinate differences	54	(18 baselines)
Inner Constraints	7	
Total	235	

UNKNOWNS

Coordinates	66
Orientations	22
Scale factors	1
GNSS/GPS transformation parameters	4
Additional transformation parameters	2
Total	95
Degrees of freedom	140

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.6542
Alfa 0 (one dimensional)	0.0500
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	1.96
Critical value T-test (3 dimensional)	1.89
Critical value T-test (2 dimensional)	2.42
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24

Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	0.95

F-test

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS

Projection	GK7 (TM)	
Longitude of origin/central meridian	21 00 00.00000 E	
Latitude of origin	0 00 00.00000 N	
Projection scale factor	0.999900000	
False Easting	7500000.0000	m
False Northing	0.0000	m
Ellipsoid	Bessel 1841	
Semi major axis	6377397.1550	m
Inverse flattening	299.152812800	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)
GMV 01	7392550.1000	5049054.9000	82.8000	0.0000	0.0000
GMV 02	7392475.4000	5049065.0000	82.9000	0.0000	0.0000
GMV 03	7392511.4000	5049191.8000	82.9000	0.0000	0.0000
GMV 04	7392453.3000	5049240.1000	82.9000	0.0000	0.0000
GMV 05	7392485.6000	5049438.4000	81.8000	0.0000	0.0000
GMV 06	7392429.1000	5049523.9000	82.9000	0.0000	0.0000
GMV 07	7392472.0000	5049590.7000	80.7000	0.0000	0.0000
GMV 08	7392421.5000	5049617.2000	81.5000	0.0000	0.0000
GMV 09	7392466.8000	5049780.7000	80.4000	0.0000	0.0000
GMV 10	7392424.2000	5049854.3000	81.6000	0.0000	0.0000
GMV 11	7392466.5000	5049987.6000	82.6000	0.0000	0.0000
GMV 12	7392425.6000	5049998.5000	83.0000	0.0000	0.0000
GMV 13	7392478.0000	5050124.2000	83.2000	0.0000	0.0000
GMV 14	7392432.9000	5050150.5000	82.8000	0.0000	0.0000
GMV 15	7392481.3000	5050237.0000	83.3000	0.0000	0.0000
GMV 16	7392434.4000	5050280.1000	83.6000	0.0000	0.0000
GMV 17	7392491.0000	5050350.7000	83.9000	0.0000	0.0000
GMV 18	7392442.1000	5050372.2000	83.9000	0.0000	0.0000
GMV 19	7392505.9000	5050478.9000	80.1000	0.0000	0.0000
GMV 20	7392455.5000	5050512.4000	80.3000	0.0000	0.0000
GMV 21	7392519.3000	5050570.7000	83.5000	0.0000	0.0000
GMV 22	7392472.2000	5050606.6000	83.0000	0.0000	0.0000

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMV 02	GMV 04			0.0000	0.0033	m
DY	GMV 02	GMV 04			0.0000	0.0032	m
DZ	GMV 02	GMV 04			0.0000	0.0033	m
DX	GMV 05	GMV 07			0.0000	0.0033	m
DY	GMV 05	GMV 07			0.0000	0.0032	m
DZ	GMV 05	GMV 07			0.0000	0.0033	m
DX	GMV 07	GMV 10			0.0000	0.0033	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMV 07	GMV 10			0.0000	0.0032	m
DZ	GMV 07	GMV 10			0.0000	0.0033	m
DX	GMV 07	GMV 09			0.0000	0.0033	m
DY	GMV 07	GMV 09			0.0000	0.0032	m
DZ	GMV 07	GMV 09			0.0000	0.0033	m
DX	GMV 08	GMV 10			0.0000	0.0033	m
DY	GMV 08	GMV 10			0.0000	0.0032	m
DZ	GMV 08	GMV 10			0.0000	0.0033	m
DX	GMV 09	GMV 11			0.0000	0.0033	m
DY	GMV 09	GMV 11			0.0000	0.0032	m
DZ	GMV 09	GMV 11			0.0000	0.0033	m
DX	GMV 09	GMV 12			0.0000	0.0033	m
DY	GMV 09	GMV 12			0.0000	0.0032	m
DZ	GMV 09	GMV 12			0.0000	0.0033	m
DX	GMV 10	GMV 12			0.0000	0.0033	m
DY	GMV 10	GMV 12			0.0000	0.0032	m
DZ	GMV 10	GMV 12			0.0000	0.0033	m
DX	GMV 11	GMV 14			0.0000	0.0033	m
DY	GMV 11	GMV 14			0.0000	0.0032	m
DZ	GMV 11	GMV 14			0.0000	0.0033	m
DX	GMV 12	GMV 14			0.0000	0.0033	m
DY	GMV 12	GMV 14			0.0000	0.0032	m
DZ	GMV 12	GMV 14			0.0000	0.0033	m
R0	GMV 02	GMV 01	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.8	dms
S0	GMV 02	GMV 01	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 02	GMV 01	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 04.4	dms
R0	GMV 01	GMV 02	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.8	dms
S0	GMV 01	GMV 02	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 01	GMV 02	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 04.4	dms
R0	GMV 01	GMV 03	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.2	dms
S0	GMV 01	GMV 03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 01	GMV 03	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.9	dms
R0	GMV 03	GMV 01	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.2	dms
S0	GMV 03	GMV 01	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 03	GMV 01	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.9	dms
R0	GMV 04	GMV 03	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.8	dms
S0	GMV 04	GMV 03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 04	GMV 03	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 04.3	dms
R0	GMV 03	GMV 04	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.8	dms
S0	GMV 03	GMV 04	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 03	GMV 04	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 04.3	dms
R0	GMV 03	GMV 02	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.3	dms
S0	GMV 03	GMV 02	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 03	GMV 02	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.0	dms
R0	GMV 02	GMV 03	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.3	dms
S0	GMV 02	GMV 03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 02	GMV 03	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.0	dms
R0	GMV 06	GMV 05	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.5	dms
S0	GMV 06	GMV 05	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 06	GMV 05	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.5	dms

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
R0	GMV 05	GMV 06	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.5	dms
S0	GMV 05	GMV 06	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 05	GMV 06	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.5	dms
R0	GMV 06	GMV 04	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.1	dms
S0	GMV 06	GMV 04	0.0000	0.0000	0.0000	0.0016	m
Z0	GMV 06	GMV 04	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.2	dms
R0	GMV 04	GMV 06	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.1	dms
S0	GMV 04	GMV 06	0.0000	0.0000	0.0000	0.0016	m
Z0	GMV 04	GMV 06	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.2	dms
R0	GMV 05	GMV 03	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.1	dms
S0	GMV 05	GMV 03	0.0000	0.0000	0.0000	0.0015	m
Z0	GMV 05	GMV 03	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.3	dms
R0	GMV 03	GMV 05	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.1	dms
S0	GMV 03	GMV 05	0.0000	0.0000	0.0000	0.0015	m
Z0	GMV 03	GMV 05	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.3	dms
R0	GMV 06	GMV 08	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.5	dms
S0	GMV 06	GMV 08	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 06	GMV 08	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.7	dms
R0	GMV 08	GMV 06	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.5	dms
S0	GMV 08	GMV 06	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 08	GMV 06	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.7	dms
R0	GMV 08	GMV 07	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.2	dms
S0	GMV 08	GMV 07	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 08	GMV 07	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 05.5	dms
R0	GMV 07	GMV 08	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.2	dms
S0	GMV 07	GMV 08	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 07	GMV 08	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 05.5	dms
R0	GMV 07	GMV 06	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.7	dms
S0	GMV 07	GMV 06	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 07	GMV 06	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 04.2	dms
R0	GMV 06	GMV 07	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.7	dms
S0	GMV 06	GMV 07	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 06	GMV 07	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 04.2	dms
R0	GMV 08	GMV 09	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.2	dms
S0	GMV 08	GMV 09	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 08	GMV 09	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.6	dms
R0	GMV 09	GMV 08	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.2	dms
S0	GMV 09	GMV 08	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 09	GMV 08	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.6	dms
R0	GMV 10	GMV 09	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.6	dms
S0	GMV 10	GMV 09	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 10	GMV 09	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 04.0	dms
R0	GMV 09	GMV 10	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.6	dms
S0	GMV 09	GMV 10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 09	GMV 10	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 04.0	dms
R0	GMV 12	GMV 11	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 04.0	dms
S0	GMV 12	GMV 11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 12	GMV 11	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 07.2	dms
R0	GMV 11	GMV 12	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 04.0	dms
S0	GMV 11	GMV 12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
Z0	GMV 11	GMV 12	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 07.2	dms
R0	GMV 10	GMV 11	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.3	dms
S0	GMV 10	GMV 11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 10	GMV 11	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.9	dms
R0	GMV 11	GMV 10	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.3	dms
S0	GMV 11	GMV 10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 11	GMV 10	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.9	dms
R0	GMV 14	GMV 13	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.4	dms
S0	GMV 14	GMV 13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 14	GMV 13	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 05.9	dms
R0	GMV 13	GMV 14	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.4	dms
S0	GMV 13	GMV 14	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 13	GMV 14	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 05.9	dms
R0	GMV 13	GMV 11	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.3	dms
S0	GMV 13	GMV 11	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 13	GMV 11	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.9	dms
R0	GMV 11	GMV 13	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.3	dms
S0	GMV 11	GMV 13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 11	GMV 13	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.9	dms
R0	GMV 12	GMV 13	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.3	dms
S0	GMV 12	GMV 13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 12	GMV 13	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.9	dms
R0	GMV 13	GMV 12	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.3	dms
S0	GMV 13	GMV 12	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 13	GMV 12	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.9	dms
R0	GMV 13	GMV 15	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.4	dms
S0	GMV 13	GMV 15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 13	GMV 15	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.3	dms
R0	GMV 15	GMV 13	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.4	dms
S0	GMV 15	GMV 13	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 15	GMV 13	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.3	dms
R0	GMV 16	GMV 14	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.3	dms
S0	GMV 16	GMV 14	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 16	GMV 14	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.0	dms
R0	GMV 14	GMV 16	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.3	dms
S0	GMV 14	GMV 16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 14	GMV 16	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.0	dms
R0	GMV 16	GMV 15	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.0	dms
S0	GMV 16	GMV 15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 16	GMV 15	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 05.0	dms
R0	GMV 15	GMV 16	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.0	dms
S0	GMV 15	GMV 16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 15	GMV 16	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 05.0	dms
R0	GMV 16	GMV 18	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.5	dms
S0	GMV 16	GMV 18	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 16	GMV 18	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.7	dms
R0	GMV 18	GMV 16	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.5	dms
S0	GMV 18	GMV 16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 18	GMV 16	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.7	dms
R0	GMV 18	GMV 17	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.4	dms

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
S0	GMV 18	GMV 17	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 18	GMV 17	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 05.8	dms
R0	GMV 17	GMV 18	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.4	dms
S0	GMV 17	GMV 18	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 17	GMV 18	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 05.8	dms
R0	GMV 17	GMV 15	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.4	dms
S0	GMV 17	GMV 15	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 17	GMV 15	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.2	dms
R0	GMV 15	GMV 17	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.4	dms
S0	GMV 15	GMV 17	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 15	GMV 17	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.2	dms
R0	GMV 18	GMV 20	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.3	dms
S0	GMV 18	GMV 20	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 18	GMV 20	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.9	dms
R0	GMV 20	GMV 18	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.3	dms
S0	GMV 20	GMV 18	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 20	GMV 18	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.9	dms
R0	GMV 20	GMV 19	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.1	dms
S0	GMV 20	GMV 19	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 20	GMV 19	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 05.2	dms
R0	GMV 19	GMV 20	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.1	dms
S0	GMV 19	GMV 20	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 19	GMV 20	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 05.2	dms
R0	GMV 19	GMV 17	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.3	dms
S0	GMV 19	GMV 17	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 19	GMV 17	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.0	dms
R0	GMV 17	GMV 19	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.3	dms
S0	GMV 17	GMV 19	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014	m
Z0	GMV 17	GMV 19	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.0	dms
R0	GMV 20	GMV 22	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.5	dms
S0	GMV 20	GMV 22	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 20	GMV 22	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.6	dms
R0	GMV 22	GMV 20	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.5	dms
S0	GMV 22	GMV 20	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 22	GMV 20	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.6	dms
R0	GMV 22	GMV 21	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.2	dms
S0	GMV 22	GMV 21	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 22	GMV 21	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 05.3	dms
R0	GMV 21	GMV 22	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.2	dms
S0	GMV 21	GMV 22	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 21	GMV 22	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 05.3	dms
R0	GMV 21	GMV 19	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.5	dms
S0	GMV 21	GMV 19	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 21	GMV 19	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.7	dms
R0	GMV 19	GMV 21	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 02.5	dms
S0	GMV 19	GMV 21	0.0000	0.0000	0.0000	0.0013	m
Z0	GMV 19	GMV 21	0.0000	0.0000	0 00 00.0	0 00 03.7	dms
DX	GMV 14	GMV 22			0.0000	0.0034	m
DY	GMV 14	GMV 22			0.0000	0.0033	m
DZ	GMV 14	GMV 22			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMV 11	GMV 21			0.0000	0.0035	m
DY	GMV 11	GMV 21			0.0000	0.0034	m
DZ	GMV 11	GMV 21			0.0000	0.0035	m
DX	GMV 08	GMV 04			0.0000	0.0034	m
DY	GMV 08	GMV 04			0.0000	0.0033	m
DZ	GMV 08	GMV 04			0.0000	0.0034	m
DX	GMV 05	GMV 01			0.0000	0.0034	m
DY	GMV 05	GMV 01			0.0000	0.0033	m
DZ	GMV 05	GMV 01			0.0000	0.0034	m
DX	GMV 22	GMV 11			0.0000	0.0035	m
DY	GMV 22	GMV 11			0.0000	0.0034	m
DZ	GMV 22	GMV 11			0.0000	0.0035	m
DX	GMV 14	GMV 21			0.0000	0.0034	m
DY	GMV 14	GMV 21			0.0000	0.0033	m
DZ	GMV 14	GMV 21			0.0000	0.0034	m
DX	GMV 02	GMV 07			0.0000	0.0034	m
DY	GMV 02	GMV 07			0.0000	0.0034	m
DZ	GMV 02	GMV 07			0.0000	0.0035	m
DX	GMV 01	GMV 08			0.0000	0.0035	m
DY	GMV 01	GMV 08			0.0000	0.0034	m
DZ	GMV 01	GMV 08			0.0000	0.0035	m

INPUT ADDITIONAL PARAMETERS

		Value		Sd	
Scale factor	S0	1.0000000			free
Vertical refraction coefficient	Z0	0.13			fixed
GNSS/GPS rotation X-axis		0.00000	"		free
GNSS/GPS rotation Y-axis		0.00000	"		free
GNSS/GPS rotation Z-axis		0.00000	"		free
GNSS/GPS scale factor		1.0000000000			free

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
GMV 01	X East	7392550.1000		0.0011
	Y North	5049054.9000		0.0008
	Height	82.8000		0.0006
GMV 02	X East	7392475.4000		0.0011
	Y North	5049065.0000		0.0008
	Height	82.9000		0.0010
GMV 03	X East	7392511.4000		0.0009
	Y North	5049191.8000		0.0005
	Height	82.9000		0.0006
GMV 04	X East	7392453.3000		0.0010
	Y North	5049240.1000		0.0007
	Height	82.9000		0.0010
GMV 05	X East	7392485.6000		0.0011
	Y North	5049438.4000		0.0007
	Height	81.8000		0.0010
GMV 06	X East	7392429.1000		0.0010

Station		Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
	Y North	5049523.9000		0.0007
	Height	82.9000		0.0008
GMV 07	X East	7392472.0000		0.0011
	Y North	5049590.7000		0.0008
	Height	80.7000		0.0010
GMV 08	X East	7392421.5000		0.0010
	Y North	5049617.2000		0.0007
	Height	81.5000		0.0008
GMV 09	X East	7392466.8000		0.0013
	Y North	5049780.7000		0.0008
	Height	80.4000		0.0011
GMV 10	X East	7392424.2000		0.0013
	Y North	5049854.3000		0.0008
	Height	81.6000		0.0009
GMV 11	X East	7392466.5000		0.0011
	Y North	5049987.6000		0.0007
	Height	82.6000		0.0010
GMV 12	X East	7392425.6000		0.0012
	Y North	5049998.5000		0.0008
	Height	83.0000		0.0009
GMV 13	X East	7392478.0000		0.0010
	Y North	5050124.2000		0.0007
	Height	83.2000		0.0009
GMV 14	X East	7392432.9000		0.0010
	Y North	5050150.5000		0.0007
	Height	82.8000		0.0009
GMV 15	X East	7392481.3000		0.0011
	Y North	5050237.0000		0.0006
	Height	83.3000		0.0009
GMV 16	X East	7392434.4000		0.0011
	Y North	5050280.1000		0.0006
	Height	83.6000		0.0008
GMV 17	X East	7392491.0000		0.0010
	Y North	5050350.7000		0.0006
	Height	83.9000		0.0008
GMV 18	X East	7392442.1000		0.0010
	Y North	5050372.2000		0.0006
	Height	83.9000		0.0008
GMV 19	X East	7392505.9000		0.0008
	Y North	5050478.9000		0.0006
	Height	80.1000		0.0006
GMV 20	X East	7392455.5000		0.0008
	Y North	5050512.4000		0.0006
	Height	80.3000		0.0009
GMV 21	X East	7392519.3000		0.0011
	Y North	5050570.7000		0.0008
	Height	83.5000		0.0008
GMV 22	X East	7392472.2000		0.0014
	Y North	5050606.6000		0.0007
	Height	83.0000		0.0010

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMV 01	X East	0.0013	DY	GMV 05	GMV 01
	Y North	0.0009	R0	GMV 03	GMV 05
	Height	-0.0008	Z0	GMV 03	GMV 01
GMV 02	X East	-0.0013	DY	GMV 02	GMV 07
	Y North	-0.0009	S0	GMV 03	GMV 02
	Height	-0.0011	Z0	GMV 03	GMV 02
GMV 03	X East	-0.0019	R0	GMV 03	GMV 05
	Y North	-0.0006	S0	GMV 05	GMV 03
	Height	0.0008	Z0	GMV 03	GMV 01
GMV 04	X East	-0.0019	R0	GMV 03	GMV 05
	Y North	-0.0008	S0	GMV 06	GMV 04
	Height	-0.0013	Z0	GMV 03	GMV 04
GMV 05	X East	-0.0020	R0	GMV 05	GMV 06
	Y North	0.0009	S0	GMV 05	GMV 03
	Height	0.0014	Z0	GMV 05	GMV 06
GMV 06	X East	-0.0014	R0	GMV 06	GMV 08
	Y North	-0.0006	S0	GMV 06	GMV 08
	Height	0.0009	Z0	GMV 06	GMV 08
GMV 07	X East	0.0011	DY	GMV 02	GMV 07
	Y North	-0.0010	R0	GMV 08	GMV 07
	Height	0.0009	Z0	GMV 07	GMV 08
GMV 08	X East	-0.0018	R0	GMV 08	GMV 09
	Y North	-0.0008	S0	GMV 08	GMV 09
	Height	0.0010	Z0	GMV 08	GMV 09
GMV 09	X East	0.0024	R0	GMV 09	GMV 08
	Y North	0.0010	S0	GMV 08	GMV 09
	Height	-0.0013	Z0	GMV 08	GMV 09
GMV 10	X East	0.0024	R0	GMV 10	GMV 09
	Y North	-0.0011	S0	GMV 10	GMV 11
	Height	0.0011	Z0	GMV 10	GMV 11
GMV 11	X East	0.0019	R0	GMV 11	GMV 10
	Y North	0.0007	S0	GMV 10	GMV 11
	Height	-0.0009	Z0	GMV 10	GMV 11
GMV 12	X East	0.0013	R0	GMV 11	GMV 10
	Y North	0.0010	R0	GMV 11	GMV 12
	Height	-0.0010	Z0	GMV 11	GMV 12
GMV 13	X East	-0.0019	R0	GMV 13	GMV 15
	Y North	-0.0007	S0	GMV 13	GMV 15
	Height	0.0010	Z0	GMV 13	GMV 15
GMV 14	X East	-0.0014	R0	GMV 13	GMV 15
	Y North	0.0008	R0	GMV 13	GMV 14
	Height	-0.0010	Z0	GMV 13	GMV 14
GMV 15	X East	0.0025	R0	GMV 15	GMV 13
	Y North	-0.0007	S0	GMV 17	GMV 15
	Height	-0.0010	Z0	GMV 17	GMV 15
GMV 16	X East	-0.0026	R0	GMV 16	GMV 18
	Y North	-0.0008	S0	GMV 16	GMV 18
	Height	0.0009	Z0	GMV 16	GMV 14

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMV 17	X East	0.0028	R0	GMV 17	GMV 15
	Y North	0.0007	S0	GMV 17	GMV 15
	Height	-0.0011	Z0	GMV 19	GMV 17
GMV 18	X East	-0.0025	R0	GMV 18	GMV 20
	Y North	0.0007	S0	GMV 16	GMV 18
	Height	-0.0010	Z0	GMV 16	GMV 18
GMV 19	X East	0.0021	R0	GMV 19	GMV 17
	Y North	0.0008	S0	GMV 19	GMV 17
	Height	-0.0008	Z0	GMV 17	GMV 19
GMV 20	X East	-0.0020	R0	GMV 20	GMV 22
	Y North	0.0008	S0	GMV 18	GMV 20
	Height	-0.0011	Z0	GMV 18	GMV 20
GMV 21	X East	0.0012	DY	GMV 14	GMV 21
	Y North	0.0010	S0	GMV 21	GMV 19
	Height	0.0011	Z0	GMV 21	GMV 19
GMV 22	X East	0.0017	DY	GMV 14	GMV 22
	Y North	0.0010	S0	GMV 20	GMV 22
	Height	0.0012	Z0	GMV 22	GMV 20

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMV 01	0.0029	0.0018	1.6	67	0.0013
GMV 02	0.0027	0.0018	1.5	-78	0.0019
GMV 03	0.0021	0.0013	1.6	84	0.0012
GMV 04	0.0023	0.0016	1.5	90	0.0020
GMV 05	0.0026	0.0018	1.4	90	0.0020
GMV 06	0.0025	0.0016	1.6	85	0.0016
GMV 07	0.0026	0.0019	1.3	-88	0.0019
GMV 08	0.0026	0.0017	1.5	87	0.0015
GMV 09	0.0031	0.0021	1.5	-86	0.0021
GMV 10	0.0031	0.0021	1.5	-85	0.0018
GMV 11	0.0026	0.0018	1.5	89	0.0019
GMV 12	0.0029	0.0020	1.5	-79	0.0018
GMV 13	0.0025	0.0016	1.5	-85	0.0018
GMV 14	0.0025	0.0017	1.5	-79	0.0017
GMV 15	0.0026	0.0016	1.7	-84	0.0017
GMV 16	0.0026	0.0016	1.6	-86	0.0016
GMV 17	0.0025	0.0014	1.7	-89	0.0015
GMV 18	0.0024	0.0014	1.7	-82	0.0016
GMV 19	0.0020	0.0015	1.3	-83	0.0013
GMV 20	0.0021	0.0015	1.3	89	0.0017
GMV 21	0.0028	0.0018	1.6	-66	0.0015
GMV 22	0.0034	0.0018	1.9	86	0.0019

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMV 02	GMV 04	0.0036	0.0025	1.5	-71	0.0025
GMV 05	GMV 07	0.0029	0.0025	1.2	-77	0.0024
GMV 07	GMV 10	0.0036	0.0027	1.3	-79	0.0026

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMV 07	GMV 09	0.0033	0.0025	1.3	-81	0.0025
GMV 08	GMV 10	0.0034	0.0025	1.4	-82	0.0025
GMV 09	GMV 11	0.0032	0.0024	1.3	-83	0.0024
GMV 09	GMV 12	0.0034	0.0026	1.3	-76	0.0027
GMV 10	GMV 12	0.0031	0.0023	1.3	-78	0.0024
GMV 11	GMV 14	0.0030	0.0021	1.4	-77	0.0023
GMV 12	GMV 14	0.0032	0.0021	1.5	-75	0.0023
GMV 02	GMV 01	0.0025	0.0020	1.2	-88	0.0021
GMV 01	GMV 03	0.0033	0.0019	1.8	87	0.0020
GMV 04	GMV 03	0.0020	0.0019	1.1	-13	0.0020
GMV 03	GMV 02	0.0031	0.0019	1.7	-84	0.0022
GMV 06	GMV 05	0.0023	0.0020	1.1	-79	0.0020
GMV 06	GMV 04	0.0036	0.0022	1.6	-88	0.0026
GMV 05	GMV 03	0.0034	0.0022	1.5	-88	0.0026
GMV 06	GMV 08	0.0020	0.0017	1.2	88	0.0017
GMV 08	GMV 07	0.0018	0.0016	1.1	50	0.0018
GMV 07	GMV 06	0.0020	0.0017	1.2	-75	0.0019
GMV 08	GMV 09	0.0030	0.0021	1.5	-87	0.0025
GMV 10	GMV 09	0.0021	0.0020	1.1	54	0.0020
GMV 12	GMV 11	0.0019	0.0015	1.3	13	0.0018
GMV 10	GMV 11	0.0028	0.0020	1.4	-86	0.0022
GMV 14	GMV 13	0.0019	0.0016	1.2	9	0.0019
GMV 13	GMV 11	0.0026	0.0017	1.6	-88	0.0018
GMV 12	GMV 13	0.0029	0.0017	1.7	-88	0.0019
GMV 13	GMV 15	0.0024	0.0018	1.3	89	0.0019
GMV 16	GMV 14	0.0029	0.0019	1.5	-85	0.0020
GMV 16	GMV 15	0.0019	0.0017	1.1	-35	0.0019
GMV 16	GMV 18	0.0020	0.0019	1.1	-85	0.0019
GMV 18	GMV 17	0.0018	0.0016	1.2	-3	0.0018
GMV 17	GMV 15	0.0024	0.0019	1.3	-88	0.0019
GMV 18	GMV 20	0.0031	0.0020	1.6	87	0.0021
GMV 20	GMV 19	0.0019	0.0018	1.1	-67	0.0019
GMV 19	GMV 17	0.0028	0.0019	1.5	-85	0.0020
GMV 20	GMV 22	0.0031	0.0019	1.6	85	0.0019
GMV 22	GMV 21	0.0023	0.0020	1.2	-81	0.0019
GMV 21	GMV 19	0.0028	0.0019	1.5	-82	0.0019
GMV 14	GMV 22	0.0050	0.0030	1.7	87	0.0029
GMV 11	GMV 21	0.0043	0.0031	1.4	-82	0.0026
GMV 08	GMV 04	0.0040	0.0025	1.6	-86	0.0027
GMV 05	GMV 01	0.0047	0.0029	1.6	88	0.0028
GMV 22	GMV 11	0.0046	0.0030	1.6	-90	0.0031
GMV 14	GMV 21	0.0046	0.0029	1.6	-86	0.0026
GMV 02	GMV 07	0.0047	0.0032	1.5	-86	0.0032
GMV 01	GMV 08	0.0048	0.0031	1.6	-89	0.0022

ADJUSTED ADDITIONAL PARAMETERS

		Adj val	Corr	Sd	
Scale factor	S0			0.0000019	
GNSS/GPS rotation X-axis				2.60163	"
GNSS/GPS rotation Y-axis				1.24752	"

		Adj val	Corr	Sd	
GNSS/GPS rotation Z-axis				2.77162	"
GNSS/GPS scale factor				0.0000023441	

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMV 02	GMV 04				0.0012	m
DY	GMV 02	GMV 04				0.0014	m
DZ	GMV 02	GMV 04				0.0012	m
DX	GMV 05	GMV 07				0.0012	m
DY	GMV 05	GMV 07				0.0012	m
DZ	GMV 05	GMV 07				0.0012	m
DX	GMV 07	GMV 10				0.0016	m
DY	GMV 07	GMV 10				0.0017	m
DZ	GMV 07	GMV 10				0.0016	m
DX	GMV 07	GMV 09				0.0013	m
DY	GMV 07	GMV 09				0.0015	m
DZ	GMV 07	GMV 09				0.0013	m
DX	GMV 08	GMV 10				0.0014	m
DY	GMV 08	GMV 10				0.0016	m
DZ	GMV 08	GMV 10				0.0014	m
DX	GMV 09	GMV 11				0.0013	m
DY	GMV 09	GMV 11				0.0016	m
DZ	GMV 09	GMV 11				0.0013	m
DX	GMV 09	GMV 12				0.0015	m
DY	GMV 09	GMV 12				0.0016	m
DZ	GMV 09	GMV 12				0.0015	m
DX	GMV 10	GMV 12				0.0012	m
DY	GMV 10	GMV 12				0.0014	m
DZ	GMV 10	GMV 12				0.0012	m
DX	GMV 11	GMV 14				0.0012	m
DY	GMV 11	GMV 14				0.0013	m
DZ	GMV 11	GMV 14				0.0012	m
DX	GMV 12	GMV 14				0.0011	m
DY	GMV 12	GMV 14				0.0014	m
DZ	GMV 12	GMV 14				0.0012	m
R0	GMV 02	GMV 01				0 00 02.2	dms
S0	GMV 02	GMV 01				0.0008	m
Z0	GMV 02	GMV 01				0 00 02.6	dms
R0	GMV 01	GMV 02				0 00 02.1	dms
S0	GMV 01	GMV 02				0.0008	m
Z0	GMV 01	GMV 02				0 00 02.6	dms
R0	GMV 01	GMV 03				0 00 01.9	dms
S0	GMV 01	GMV 03				0.0008	m
Z0	GMV 01	GMV 03				0 00 01.5	dms
R0	GMV 03	GMV 01				0 00 01.7	dms
S0	GMV 03	GMV 01				0.0008	m
Z0	GMV 03	GMV 01				0 00 01.5	dms
R0	GMV 04	GMV 03				0 00 02.2	dms
S0	GMV 04	GMV 03				0.0008	m
Z0	GMV 04	GMV 03				0 00 02.7	dms

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
R0	GMV 03	GMV 04				0 00 02.1	dms
S0	GMV 03	GMV 04				0.0008	m
Z0	GMV 03	GMV 04				0 00 02.7	dms
R0	GMV 03	GMV 02				0 00 01.7	dms
S0	GMV 03	GMV 02				0.0008	m
Z0	GMV 03	GMV 02				0 00 01.6	dms
R0	GMV 02	GMV 03				0 00 02.0	dms
S0	GMV 02	GMV 03				0.0008	m
Z0	GMV 02	GMV 03				0 00 01.6	dms
R0	GMV 06	GMV 05				0 00 01.8	dms
S0	GMV 06	GMV 05				0.0008	m
Z0	GMV 06	GMV 05				0 00 02.1	dms
R0	GMV 05	GMV 06				0 00 02.1	dms
S0	GMV 05	GMV 06				0.0008	m
Z0	GMV 05	GMV 06				0 00 02.1	dms
R0	GMV 06	GMV 04				0 00 01.6	dms
S0	GMV 06	GMV 04				0.0009	m
Z0	GMV 06	GMV 04				0 00 01.1	dms
R0	GMV 04	GMV 06				0 00 01.9	dms
S0	GMV 04	GMV 06				0.0009	m
Z0	GMV 04	GMV 06				0 00 01.1	dms
R0	GMV 05	GMV 03				0 00 01.8	dms
S0	GMV 05	GMV 03				0.0009	m
Z0	GMV 05	GMV 03				0 00 01.2	dms
R0	GMV 03	GMV 05				0 00 01.7	dms
S0	GMV 03	GMV 05				0.0009	m
Z0	GMV 03	GMV 05				0 00 01.2	dms
R0	GMV 06	GMV 08				0 00 01.9	dms
S0	GMV 06	GMV 08				0.0007	m
Z0	GMV 06	GMV 08				0 00 02.0	dms
R0	GMV 08	GMV 06				0 00 01.9	dms
S0	GMV 08	GMV 06				0.0007	m
Z0	GMV 08	GMV 06				0 00 02.0	dms
R0	GMV 08	GMV 07				0 00 02.4	dms
S0	GMV 08	GMV 07				0.0007	m
Z0	GMV 08	GMV 07				0 00 03.1	dms
R0	GMV 07	GMV 08				0 00 02.6	dms
S0	GMV 07	GMV 08				0.0007	m
Z0	GMV 07	GMV 08				0 00 03.1	dms
R0	GMV 07	GMV 06				0 00 02.3	dms
S0	GMV 07	GMV 06				0.0007	m
Z0	GMV 07	GMV 06				0 00 02.3	dms
R0	GMV 06	GMV 07				0 00 02.0	dms
S0	GMV 06	GMV 07				0.0007	m
Z0	GMV 06	GMV 07				0 00 02.3	dms
R0	GMV 08	GMV 09				0 00 01.9	dms
S0	GMV 08	GMV 09				0.0009	m
Z0	GMV 08	GMV 09				0 00 01.5	dms
R0	GMV 09	GMV 08				0 00 02.0	dms
S0	GMV 09	GMV 08				0.0009	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
Z0	GMV 09	GMV 08				0 00 01.5	dms
R0	GMV 10	GMV 09				0 00 02.3	dms
S0	GMV 10	GMV 09				0.0008	m
Z0	GMV 10	GMV 09				0 00 02.5	dms
R0	GMV 09	GMV 10				0 00 02.3	dms
S0	GMV 09	GMV 10				0.0008	m
Z0	GMV 09	GMV 10				0 00 02.5	dms
R0	GMV 12	GMV 11				0 00 02.9	dms
S0	GMV 12	GMV 11				0.0008	m
Z0	GMV 12	GMV 11				0 00 04.2	dms
R0	GMV 11	GMV 12				0 00 02.8	dms
S0	GMV 11	GMV 12				0.0008	m
Z0	GMV 11	GMV 12				0 00 04.2	dms
R0	GMV 10	GMV 11				0 00 02.0	dms
S0	GMV 10	GMV 11				0.0009	m
Z0	GMV 10	GMV 11				0 00 01.7	dms
R0	GMV 11	GMV 10				0 00 01.9	dms
S0	GMV 11	GMV 10				0.0009	m
Z0	GMV 11	GMV 10				0 00 01.7	dms
R0	GMV 14	GMV 13				0 00 02.7	dms
S0	GMV 14	GMV 13				0.0008	m
Z0	GMV 14	GMV 13				0 00 03.5	dms
R0	GMV 13	GMV 14				0 00 02.5	dms
S0	GMV 13	GMV 14				0.0008	m
Z0	GMV 13	GMV 14				0 00 03.5	dms
R0	GMV 13	GMV 11				0 00 01.6	dms
S0	GMV 13	GMV 11				0.0007	m
Z0	GMV 13	GMV 11				0 00 01.5	dms
R0	GMV 11	GMV 13				0 00 01.9	dms
S0	GMV 11	GMV 13				0.0007	m
Z0	GMV 11	GMV 13				0 00 01.5	dms
R0	GMV 12	GMV 13				0 00 02.1	dms
S0	GMV 12	GMV 13				0.0007	m
Z0	GMV 12	GMV 13				0 00 01.5	dms
R0	GMV 13	GMV 12				0 00 01.6	dms
S0	GMV 13	GMV 12				0.0007	m
Z0	GMV 13	GMV 12				0 00 01.5	dms
R0	GMV 13	GMV 15				0 00 01.9	dms
S0	GMV 13	GMV 15				0.0008	m
Z0	GMV 13	GMV 15				0 00 01.9	dms
R0	GMV 15	GMV 13				0 00 02.0	dms
S0	GMV 15	GMV 13				0.0008	m
Z0	GMV 15	GMV 13				0 00 01.9	dms
R0	GMV 16	GMV 14				0 00 01.9	dms
S0	GMV 16	GMV 14				0.0008	m
Z0	GMV 16	GMV 14				0 00 01.7	dms
R0	GMV 14	GMV 16				0 00 02.1	dms
S0	GMV 14	GMV 16				0.0008	m
Z0	GMV 14	GMV 16				0 00 01.7	dms
R0	GMV 16	GMV 15				0 00 02.2	dms

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
S0	GMV 16	GMV 15				0.0007	m
Z0	GMV 16	GMV 15				0 00 02.8	dms
R0	GMV 15	GMV 16				0 00 02.2	dms
S0	GMV 15	GMV 16				0.0007	m
Z0	GMV 15	GMV 16				0 00 02.8	dms
R0	GMV 16	GMV 18				0 00 02.2	dms
S0	GMV 16	GMV 18				0.0008	m
Z0	GMV 16	GMV 18				0 00 02.2	dms
R0	GMV 18	GMV 16				0 00 02.1	dms
S0	GMV 18	GMV 16				0.0008	m
Z0	GMV 18	GMV 16				0 00 02.2	dms
R0	GMV 18	GMV 17				0 00 02.4	dms
S0	GMV 18	GMV 17				0.0007	m
Z0	GMV 18	GMV 17				0 00 03.3	dms
R0	GMV 17	GMV 18				0 00 02.4	dms
S0	GMV 17	GMV 18				0.0007	m
Z0	GMV 17	GMV 18				0 00 03.3	dms
R0	GMV 17	GMV 15				0 00 02.1	dms
S0	GMV 17	GMV 15				0.0008	m
Z0	GMV 17	GMV 15				0 00 01.9	dms
R0	GMV 15	GMV 17				0 00 01.9	dms
S0	GMV 15	GMV 17				0.0008	m
Z0	GMV 15	GMV 17				0 00 01.9	dms
R0	GMV 18	GMV 20				0 00 02.0	dms
S0	GMV 18	GMV 20				0.0008	m
Z0	GMV 18	GMV 20				0 00 01.6	dms
R0	GMV 20	GMV 18				0 00 01.9	dms
S0	GMV 20	GMV 18				0.0008	m
Z0	GMV 20	GMV 18				0 00 01.6	dms
R0	GMV 20	GMV 19				0 00 02.2	dms
S0	GMV 20	GMV 19				0.0007	m
Z0	GMV 20	GMV 19				0 00 03.0	dms
R0	GMV 19	GMV 20				0 00 02.2	dms
S0	GMV 19	GMV 20				0.0007	m
Z0	GMV 19	GMV 20				0 00 03.0	dms
R0	GMV 19	GMV 17				0 00 02.0	dms
S0	GMV 19	GMV 17				0.0008	m
Z0	GMV 19	GMV 17				0 00 01.7	dms
R0	GMV 17	GMV 19				0 00 01.9	dms
S0	GMV 17	GMV 19				0.0008	m
Z0	GMV 17	GMV 19				0 00 01.7	dms
R0	GMV 20	GMV 22				0 00 02.2	dms
S0	GMV 20	GMV 22				0.0008	m
Z0	GMV 20	GMV 22				0 00 02.1	dms
R0	GMV 22	GMV 20				0 00 02.2	dms
S0	GMV 22	GMV 20				0.0008	m
Z0	GMV 22	GMV 20				0 00 02.1	dms
R0	GMV 22	GMV 21				0 00 02.5	dms
S0	GMV 22	GMV 21				0.0008	m
Z0	GMV 22	GMV 21				0 00 03.2	dms

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
R0	GMV 21	GMV 22				0 00 02.7	dms
S0	GMV 21	GMV 22				0.0008	m
Z0	GMV 21	GMV 22				0 00 03.2	dms
R0	GMV 21	GMV 19				0 00 02.3	dms
S0	GMV 21	GMV 19				0.0008	m
Z0	GMV 21	GMV 19				0 00 02.2	dms
R0	GMV 19	GMV 21				0 00 02.1	dms
S0	GMV 19	GMV 21				0.0008	m
Z0	GMV 19	GMV 21				0 00 02.2	dms
DX	GMV 14	GMV 22				0.0016	m
DY	GMV 14	GMV 22				0.0018	m
DZ	GMV 14	GMV 22				0.0015	m
DX	GMV 11	GMV 21				0.0018	m
DY	GMV 11	GMV 21				0.0019	m
DZ	GMV 11	GMV 21				0.0018	m
DX	GMV 08	GMV 04				0.0015	m
DY	GMV 08	GMV 04				0.0017	m
DZ	GMV 08	GMV 04				0.0014	m
DX	GMV 05	GMV 01				0.0016	m
DY	GMV 05	GMV 01				0.0017	m
DZ	GMV 05	GMV 01				0.0016	m
DX	GMV 22	GMV 11				0.0018	m
DY	GMV 22	GMV 11				0.0019	m
DZ	GMV 22	GMV 11				0.0017	m
DX	GMV 14	GMV 21				0.0017	m
DY	GMV 14	GMV 21				0.0017	m
DZ	GMV 14	GMV 21				0.0018	m
DX	GMV 02	GMV 07				0.0018	m
DY	GMV 02	GMV 07				0.0019	m
DZ	GMV 02	GMV 07				0.0018	m
DX	GMV 01	GMV 08				0.0022	m
DY	GMV 01	GMV 08				0.0019	m
DZ	GMV 01	GMV 08				0.0022	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMV 02	GMV 04	0.0098	m	3.0	87	1.0				
DY	GMV 02	GMV 04	0.0100	m	3.1	80	1.4				
DZ	GMV 02	GMV 04	0.0099	m	3.0	86	1.0				
DX	GMV 05	GMV 07	0.0097	m	3.0	87	1.0				
DY	GMV 05	GMV 07	0.0096	m	3.0	84	1.2				
DZ	GMV 05	GMV 07	0.0098	m	3.0	87	1.0				
DX	GMV 07	GMV 10	0.0105	m	3.2	77	1.3				
DY	GMV 07	GMV 10	0.0107	m	3.3	71	1.7				
DZ	GMV 07	GMV 10	0.0105	m	3.2	78	1.3				
DX	GMV 07	GMV 09	0.0100	m	3.0	84	1.1				
DY	GMV 07	GMV 09	0.0101	m	3.2	77	1.5				
DZ	GMV 07	GMV 09	0.0100	m	3.0	84	1.1				
DX	GMV 08	GMV 10	0.0102	m	3.1	82	1.2				
DY	GMV 08	GMV 10	0.0104	m	3.2	74	1.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMV 08	GMV 10	0.0102	m	3.1	83	1.2				
DX	GMV 09	GMV 11	0.0100	m	3.1	83	1.2				
DY	GMV 09	GMV 11	0.0103	m	3.2	76	1.5				
DZ	GMV 09	GMV 11	0.0101	m	3.0	84	1.1				
DX	GMV 09	GMV 12	0.0103	m	3.1	79	1.3				
DY	GMV 09	GMV 12	0.0104	m	3.3	74	1.6				
DZ	GMV 09	GMV 12	0.0103	m	3.1	80	1.2				
DX	GMV 10	GMV 12	0.0098	m	3.0	86	1.1				
DY	GMV 10	GMV 12	0.0099	m	3.1	80	1.3				
DZ	GMV 10	GMV 12	0.0098	m	3.0	86	1.1				
DX	GMV 11	GMV 14	0.0098	m	3.0	87	1.0				
DY	GMV 11	GMV 14	0.0098	m	3.1	82	1.3				
DZ	GMV 11	GMV 14	0.0098	m	3.0	88	0.9				
DX	GMV 12	GMV 14	0.0097	m	3.0	88	1.0				
DY	GMV 12	GMV 14	0.0100	m	3.1	79	1.4				
DZ	GMV 12	GMV 14	0.0098	m	3.0	88	1.0				
R0	GMV 02	GMV 01	0 00 12.8	dms	4.6	37	2.2				
S0	GMV 02	GMV 01	0.0046	m	3.5	63	2.1				
Z0	GMV 02	GMV 01	0 00 15.2	dms	3.5	65	1.9				
R0	GMV 01	GMV 02	0 00 12.2	dms	4.4	41	2.0				
S0	GMV 01	GMV 02	0.0046	m	3.5	63	2.1				
Z0	GMV 01	GMV 02	0 00 15.2	dms	3.5	65	1.9				
R0	GMV 01	GMV 03	0 00 12.2	dms	5.4	26	2.0				
S0	GMV 01	GMV 03	0.0047	m	3.3	71	1.7				
Z0	GMV 01	GMV 03	0 00 09.5	dms	3.3	72	1.6				
R0	GMV 03	GMV 01	0 00 09.5	dms	4.2	44	2.3				
S0	GMV 03	GMV 01	0.0047	m	3.3	71	1.7				
Z0	GMV 03	GMV 01	0 00 09.5	dms	3.3	72	1.6				
R0	GMV 04	GMV 03	0 00 13.2	dms	4.7	35	2.6				
S0	GMV 04	GMV 03	0.0047	m	3.6	61	2.2				
Z0	GMV 04	GMV 03	0 00 15.7	dms	3.6	60	2.1				
R0	GMV 03	GMV 04	0 00 11.9	dms	4.3	42	2.7				
S0	GMV 03	GMV 04	0.0047	m	3.6	61	2.2				
Z0	GMV 03	GMV 04	0 00 15.7	dms	3.6	60	2.1				
R0	GMV 03	GMV 02	0 00 09.4	dms	4.1	47	2.2				
S0	GMV 03	GMV 02	0.0046	m	3.3	70	1.7				
Z0	GMV 03	GMV 02	0 00 09.9	dms	3.3	72	1.6				
R0	GMV 02	GMV 03	0 00 12.8	dms	5.6	25	2.2				
S0	GMV 02	GMV 03	0.0046	m	3.3	70	1.7				
Z0	GMV 02	GMV 03	0 00 09.9	dms	3.3	72	1.6				
R0	GMV 06	GMV 05	0 00 10.4	dms	4.2	44	2.4				
S0	GMV 06	GMV 05	0.0048	m	3.5	63	2.1				
Z0	GMV 06	GMV 05	0 00 12.3	dms	3.5	62	2.0				
R0	GMV 05	GMV 06	0 00 12.6	dms	5.1	30	2.7				
S0	GMV 05	GMV 06	0.0048	m	3.5	63	2.1				
Z0	GMV 05	GMV 06	0 00 12.3	dms	3.5	62	2.0				
R0	GMV 06	GMV 04	0 00 09.1	dms	4.4	41	2.2				
S0	GMV 06	GMV 04	0.0054	m	3.4	68	1.7				
Z0	GMV 06	GMV 04	0 00 07.2	dms	3.2	76	1.4				
R0	GMV 04	GMV 06	0 00 13.2	dms	6.4	19	2.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
S0	GMV 04	GMV 06	0.0054	m	3.4	68	1.7				
Z0	GMV 04	GMV 06	0 00 07.2	dms	3.2	76	1.4				
R0	GMV 05	GMV 03	0 00 12.6	dms	6.0	21	2.7				
S0	GMV 05	GMV 03	0.0053	m	3.4	67	1.8				
Z0	GMV 05	GMV 03	0 00 07.6	dms	3.3	72	1.6				
R0	GMV 03	GMV 05	0 00 10.3	dms	4.9	32	3.0				
S0	GMV 03	GMV 05	0.0053	m	3.4	67	1.8				
Z0	GMV 03	GMV 05	0 00 07.6	dms	3.3	72	1.6				
R0	GMV 06	GMV 08	0 00 10.4	dms	4.1	47	2.3				
S0	GMV 06	GMV 08	0.0044	m	3.3	72	1.7				
Z0	GMV 06	GMV 08	0 00 12.3	dms	3.3	71	1.8				
R0	GMV 08	GMV 06	0 00 10.9	dms	4.3	42	2.1				
S0	GMV 08	GMV 06	0.0044	m	3.3	72	1.7				
Z0	GMV 08	GMV 06	0 00 12.3	dms	3.3	71	1.8				
R0	GMV 08	GMV 07	0 00 13.3	dms	4.1	47	2.3				
S0	GMV 08	GMV 07	0.0043	m	3.3	71	1.8				
Z0	GMV 08	GMV 07	0 00 18.5	dms	3.4	69	1.8				
R0	GMV 07	GMV 08	0 00 15.1	dms	4.6	36	2.2				
S0	GMV 07	GMV 08	0.0043	m	3.3	71	1.8				
Z0	GMV 07	GMV 08	0 00 18.5	dms	3.4	69	1.8				
R0	GMV 07	GMV 06	0 00 15.1	dms	5.6	25	2.2				
S0	GMV 07	GMV 06	0.0044	m	3.3	72	1.7				
Z0	GMV 07	GMV 06	0 00 13.9	dms	3.3	71	1.7				
R0	GMV 06	GMV 07	0 00 11.3	dms	4.2	45	2.5				
S0	GMV 06	GMV 07	0.0044	m	3.3	72	1.7				
Z0	GMV 06	GMV 07	0 00 13.9	dms	3.3	71	1.7				
R0	GMV 08	GMV 09	0 00 12.2	dms	5.6	25	3.0				
S0	GMV 08	GMV 09	0.0052	m	3.6	59	2.2				
Z0	GMV 08	GMV 09	0 00 09.1	dms	3.5	65	1.9				
R0	GMV 09	GMV 08	0 00 14.4	dms	6.6	18	3.1				
S0	GMV 09	GMV 08	0.0052	m	3.6	59	2.2				
Z0	GMV 09	GMV 08	0 00 09.1	dms	3.5	65	1.9				
R0	GMV 10	GMV 09	0 00 14.7	dms	5.6	25	3.2				
S0	GMV 10	GMV 09	0.0048	m	3.6	59	2.3				
Z0	GMV 10	GMV 09	0 00 14.2	dms	3.6	61	2.1				
R0	GMV 09	GMV 10	0 00 14.4	dms	5.5	26	3.1				
S0	GMV 09	GMV 10	0.0048	m	3.6	59	2.3				
Z0	GMV 09	GMV 10	0 00 14.2	dms	3.6	61	2.1				
R0	GMV 12	GMV 11	0 00 16.3	dms	4.1	47	2.2				
S0	GMV 12	GMV 11	0.0044	m	3.5	65	2.1				
Z0	GMV 12	GMV 11	0 00 24.7	dms	3.4	66	1.9				
R0	GMV 11	GMV 12	0 00 15.9	dms	4.0	49	2.4				
S0	GMV 11	GMV 12	0.0044	m	3.5	65	2.1				
Z0	GMV 11	GMV 12	0 00 24.7	dms	3.4	66	1.9				
R0	GMV 10	GMV 11	0 00 14.7	dms	6.5	19	3.2				
S0	GMV 10	GMV 11	0.0051	m	3.6	60	2.2				
Z0	GMV 10	GMV 11	0 00 10.1	dms	3.5	64	2.0				
R0	GMV 11	GMV 10	0 00 12.2	dms	5.4	27	3.0				
S0	GMV 11	GMV 10	0.0051	m	3.6	60	2.2				
Z0	GMV 11	GMV 10	0 00 10.1	dms	3.5	64	2.0				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
R0	GMV 14	GMV 13	0 00 15.8	dms	4.6	37	2.6				
S0	GMV 14	GMV 13	0.0045	m	3.5	64	2.1				
Z0	GMV 14	GMV 13	0 00 20.4	dms	3.4	66	1.9				
R0	GMV 13	GMV 14	0 00 13.9	dms	4.0	48	2.5				
S0	GMV 13	GMV 14	0.0045	m	3.5	64	2.1				
Z0	GMV 13	GMV 14	0 00 20.4	dms	3.4	66	1.9				
R0	GMV 13	GMV 11	0 00 08.9	dms	4.0	50	1.8				
S0	GMV 13	GMV 11	0.0046	m	3.3	74	1.6				
Z0	GMV 13	GMV 11	0 00 09.5	dms	3.2	74	1.6				
R0	GMV 11	GMV 13	0 00 11.1	dms	4.9	33	2.4				
S0	GMV 11	GMV 13	0.0046	m	3.3	74	1.6				
Z0	GMV 11	GMV 13	0 00 09.5	dms	3.2	74	1.6				
R0	GMV 12	GMV 13	0 00 16.3	dms	7.2	15	2.2				
S0	GMV 12	GMV 13	0.0046	m	3.3	73	1.6				
Z0	GMV 12	GMV 13	0 00 09.6	dms	3.3	74	1.5				
R0	GMV 13	GMV 12	0 00 09.2	dms	4.0	48	1.9				
S0	GMV 13	GMV 12	0.0046	m	3.3	73	1.6				
Z0	GMV 13	GMV 12	0 00 09.6	dms	3.3	74	1.5				
R0	GMV 13	GMV 15	0 00 11.3	dms	4.7	35	2.9				
S0	GMV 13	GMV 15	0.0047	m	3.4	67	1.9				
Z0	GMV 13	GMV 15	0 00 11.3	dms	3.4	66	1.9				
R0	GMV 15	GMV 13	0 00 13.1	dms	5.5	26	3.3				
S0	GMV 15	GMV 13	0.0047	m	3.4	67	1.9				
Z0	GMV 15	GMV 13	0 00 11.3	dms	3.4	66	1.9				
R0	GMV 16	GMV 14	0 00 11.2	dms	4.9	33	2.4				
S0	GMV 16	GMV 14	0.0047	m	3.4	68	1.9				
Z0	GMV 16	GMV 14	0 00 10.2	dms	3.4	68	1.8				
R0	GMV 14	GMV 16	0 00 15.8	dms	6.9	17	2.6				
S0	GMV 14	GMV 16	0.0047	m	3.4	68	1.9				
Z0	GMV 14	GMV 16	0 00 10.2	dms	3.4	68	1.8				
R0	GMV 16	GMV 15	0 00 12.2	dms	4.0	49	2.1				
S0	GMV 16	GMV 15	0.0044	m	3.4	68	1.9				
Z0	GMV 16	GMV 15	0 00 16.9	dms	3.4	68	1.8				
R0	GMV 15	GMV 16	0 00 12.3	dms	4.0	48	2.2				
S0	GMV 15	GMV 16	0.0044	m	3.4	68	1.9				
Z0	GMV 15	GMV 16	0 00 16.9	dms	3.4	68	1.8				
R0	GMV 16	GMV 18	0 00 14.3	dms	5.6	25	3.6				
S0	GMV 16	GMV 18	0.0046	m	3.4	67	1.9				
Z0	GMV 16	GMV 18	0 00 12.9	dms	3.5	65	2.0				
R0	GMV 18	GMV 16	0 00 12.6	dms	4.9	32	2.8				
S0	GMV 18	GMV 16	0.0046	m	3.4	67	1.9				
Z0	GMV 18	GMV 16	0 00 12.9	dms	3.5	65	2.0				
R0	GMV 18	GMV 17	0 00 13.4	dms	4.0	50	2.2				
S0	GMV 18	GMV 17	0.0044	m	3.4	67	1.9				
Z0	GMV 18	GMV 17	0 00 19.8	dms	3.4	67	1.8				
R0	GMV 17	GMV 18	0 00 13.4	dms	4.0	50	2.2				
S0	GMV 17	GMV 18	0.0044	m	3.4	67	1.9				
Z0	GMV 17	GMV 18	0 00 19.8	dms	3.4	67	1.8				
R0	GMV 17	GMV 15	0 00 13.6	dms	5.7	24	3.5				
S0	GMV 17	GMV 15	0.0047	m	3.4	67	1.9				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
Z0	GMV 17	GMV 15	0 00 11.1	dms	3.4	67	1.9				
R0	GMV 15	GMV 17	0 00 10.9	dms	4.6	37	2.3				
S0	GMV 15	GMV 17	0.0047	m	3.4	67	1.9				
Z0	GMV 15	GMV 17	0 00 11.1	dms	3.4	67	1.9				
R0	GMV 18	GMV 20	0 00 13.2	dms	5.9	23	3.3				
S0	GMV 18	GMV 20	0.0048	m	3.4	68	1.9				
Z0	GMV 18	GMV 20	0 00 09.7	dms	3.4	69	1.8				
R0	GMV 20	GMV 18	0 00 11.7	dms	5.2	29	2.8				
S0	GMV 20	GMV 18	0.0048	m	3.4	68	1.9				
Z0	GMV 20	GMV 18	0 00 09.7	dms	3.4	69	1.8				
R0	GMV 20	GMV 19	0 00 12.5	dms	4.0	49	2.1				
S0	GMV 20	GMV 19	0.0044	m	3.4	68	1.9				
Z0	GMV 20	GMV 19	0 00 17.7	dms	3.4	68	1.8				
R0	GMV 19	GMV 20	0 00 12.6	dms	4.0	48	2.2				
S0	GMV 19	GMV 20	0.0044	m	3.4	68	1.9				
Z0	GMV 19	GMV 20	0 00 17.7	dms	3.4	68	1.8				
R0	GMV 19	GMV 17	0 00 13.8	dms	6.0	22	3.6				
S0	GMV 19	GMV 17	0.0047	m	3.4	67	1.9				
Z0	GMV 19	GMV 17	0 00 10.3	dms	3.4	67	1.9				
R0	GMV 17	GMV 19	0 00 12.0	dms	5.2	29	2.8				
S0	GMV 17	GMV 19	0.0047	m	3.4	67	1.9				
Z0	GMV 17	GMV 19	0 00 10.3	dms	3.4	67	1.9				
R0	GMV 20	GMV 22	0 00 15.0	dms	5.9	22	3.9				
S0	GMV 20	GMV 22	0.0046	m	3.4	66	2.0				
Z0	GMV 20	GMV 22	0 00 12.6	dms	3.5	66	2.0				
R0	GMV 22	GMV 20	0 00 14.1	dms	5.6	25	2.1				
S0	GMV 22	GMV 20	0.0046	m	3.4	66	2.0				
Z0	GMV 22	GMV 20	0 00 12.6	dms	3.5	66	2.0				
R0	GMV 22	GMV 21	0 00 14.1	dms	4.5	40	2.1				
S0	GMV 22	GMV 21	0.0046	m	3.5	62	2.2				
Z0	GMV 22	GMV 21	0 00 18.6	dms	3.5	64	2.0				
R0	GMV 21	GMV 22	0 00 16.7	dms	5.3	28	3.0				
S0	GMV 21	GMV 22	0.0046	m	3.5	62	2.2				
Z0	GMV 21	GMV 22	0 00 18.6	dms	3.5	64	2.0				
R0	GMV 21	GMV 19	0 00 16.7	dms	6.6	18	3.0				
S0	GMV 21	GMV 19	0.0046	m	3.4	66	2.0				
Z0	GMV 21	GMV 19	0 00 12.9	dms	3.5	65	2.0				
R0	GMV 19	GMV 21	0 00 12.5	dms	4.9	32	2.8				
S0	GMV 19	GMV 21	0.0046	m	3.4	66	2.0				
Z0	GMV 19	GMV 21	0 00 12.9	dms	3.5	65	2.0				
DX	GMV 14	GMV 22	0.0107	m	3.1	79	1.0				
DY	GMV 14	GMV 22	0.0110	m	3.3	71	1.5				
DZ	GMV 14	GMV 22	0.0107	m	3.1	80	0.9				
DX	GMV 11	GMV 21	0.0113	m	3.3	73	0.9				
DY	GMV 11	GMV 21	0.0113	m	3.3	70	1.3				
DZ	GMV 11	GMV 21	0.0113	m	3.3	74	0.9				
DX	GMV 08	GMV 04	0.0105	m	3.1	80	1.1				
DY	GMV 08	GMV 04	0.0107	m	3.3	74	1.5				
DZ	GMV 08	GMV 04	0.0104	m	3.1	82	1.0				
DX	GMV 05	GMV 01	0.0108	m	3.2	76	1.2				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMV 05	GMV 01	0.0107	m	3.3	73	1.5				
DZ	GMV 05	GMV 01	0.0107	m	3.1	79	1.0				
DX	GMV 22	GMV 11	0.0113	m	3.2	74	1.0				
DY	GMV 22	GMV 11	0.0115	m	3.4	68	1.4				
DZ	GMV 22	GMV 11	0.0112	m	3.2	75	0.9				
DX	GMV 14	GMV 21	0.0109	m	3.2	75	0.9				
DY	GMV 14	GMV 21	0.0108	m	3.3	73	1.4				
DZ	GMV 14	GMV 21	0.0111	m	3.2	73	0.8				
DX	GMV 02	GMV 07	0.0112	m	3.3	73	1.3				
DY	GMV 02	GMV 07	0.0113	m	3.4	69	1.5				
DZ	GMV 02	GMV 07	0.0112	m	3.2	74	1.2				
DX	GMV 01	GMV 08	0.0122	m	3.5	62	1.1				
DY	GMV 01	GMV 08	0.0115	m	3.4	68	1.4				
DZ	GMV 01	GMV 08	0.0123	m	3.5	62	1.0				

Top

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO11-GMV - Proracun 1D (Vijadukt u Vrbasu) km 117+155.43
14-12-2020 13:20:22

1D inner constraint network -- Projection : GK7 -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\13 GMO11 (GMV)\03 Proracun 1D\GMO11(GMV) - Proracun 1D.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	22
Total	22

OBSERVATIONS

Trig height differences	4
Height differences	62
Inner Constraints	1
Total	67

UNKNOWNS

Coordinates	22
Total	22
Degrees of freedom	45

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.5393
Alfa 0 (one dimensional)	0.0500
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	1.96
Critical value T-test (3 dimensional)	1.89
Critical value T-test (2 dimensional)	2.42
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	0.96

F-test

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS

Projection	GK7 (TM)	
Longitude of origin/central meridian	21 00 00.00000 E	
Latitude of origin	0 00 00.00000 N	
Projection scale factor	0.999900000	
False Easting	7500000.0000	m
False Northing	0.0000	m
Ellipsoid	Bessel 1841	
Semi major axis	6377397.1550	m
Inverse flattening	299.152812800	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)
GMV 01	7392550.1000	5049054.9000	82.8000	0.0000	0.0000
GMV 02	7392475.4000	5049065.0000	82.9000	0.0000	0.0000
GMV 03	7392511.4000	5049191.8000	82.9000	0.0000	0.0000
GMV 04	7392453.3000	5049240.1000	82.9000	0.0000	0.0000
GMV 05	7392485.6000	5049438.4000	81.8000	0.0000	0.0000
GMV 06	7392429.1000	5049523.9000	82.9000	0.0000	0.0000
GMV 07	7392472.0000	5049590.7000	80.7000	0.0000	0.0000
GMV 08	7392421.5000	5049617.2000	81.5000	0.0000	0.0000
GMV 09	7392466.8000	5049780.7000	80.7000	0.0000	0.0000
GMV 10	7392424.2000	5049854.3000	81.6000	0.0000	0.0000
GMV 11	7392466.5000	5049987.6000	82.6000	0.0000	0.0000
GMV 12	7392425.6000	5049998.5000	83.0000	0.0000	0.0000
GMV 13	7392478.0000	5050124.2000	83.2000	0.0000	0.0000
GMV 14	7392432.9000	5050150.5000	82.8000	0.0000	0.0000
GMV 15	7392481.3000	5050237.0000	83.3000	0.0000	0.0000
GMV 16	7392434.4000	5050280.1000	83.6000	0.0000	0.0000
GMV 17	7392491.0000	5050350.7000	83.9000	0.0000	0.0000
GMV 18	7392442.1000	5050372.2000	83.9000	0.0000	0.0000
GMV 19	7392505.9000	5050478.9000	80.1000	0.0000	0.0000
GMV 20	7392455.5000	5050512.4000	80.3000	0.0000	0.0000
GMV 21	7392519.3000	5050570.7000	83.5000	0.0000	0.0000
GMV 22	7392472.2000	5050606.6000	83.0000	0.0000	0.0000

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
R0	GMV 15	GMV 17	1.6000	1.6000	0 00 00.0		dms	nused
S0	GMV 15	GMV 17	1.6000	1.6000	0.0000		m	
Z0	GMV 15	GMV 17	1.6000	1.6000	0 00 00.0		dms	
TH	GMV 15	GMV 17	1.6000	1.6000	0.0000	0.0022	m	
R0	GMV 17	GMV 15	1.6000	1.6000	0 00 00.0		dms	nused
S0	GMV 17	GMV 15	1.6000	1.6000	0.0000		m	
Z0	GMV 17	GMV 15	1.6000	1.6000	0 00 00.0		dms	
TH	GMV 17	GMV 15	1.6000	1.6000	0.0000	0.0022	m	
R0	GMV 18	GMV 16	1.6000	1.6000	0 00 00.0		dms	nused
S0	GMV 18	GMV 16	1.6000	1.6000	0.0000		m	

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
Z0	GMV 18	GMV 16	1.6000	1.6000	0 00 00.0		dms	
TH	GMV 18	GMV 16	1.6000	1.6000	0.0000	0.0020	m	
R0	GMV 16	GMV 18	1.6000	1.6000	0 00 00.0		dms	nused
S0	GMV 16	GMV 18	1.6000	1.6000	0.0000		m	
Z0	GMV 16	GMV 18	1.6000	1.6000	0 00 00.0		dms	
TH	GMV 16	GMV 18	1.6000	1.6000	0.0000	0.0020	m	
DH	GMV 01	GMV 02			0.00000	0.00077	m	
SH	GMV 01	GMV 02			0.000		m	
DH	GMV 02	GMV 01			0.00000	0.00077	m	
SH	GMV 02	GMV 01			0.000		m	
DH	GMV 02	GMV 04			0.00000	0.00118	m	
SH	GMV 02	GMV 04			0.000		m	
DH	GMV 04	GMV 02			0.00000	0.00118	m	
SH	GMV 04	GMV 02			0.000		m	
DH	GMV 03	GMV 01			0.00000	0.00106	m	
SH	GMV 03	GMV 01			0.000		m	
DH	GMV 01	GMV 03			0.00000	0.00106	m	
SH	GMV 01	GMV 03			0.000		m	
DH	GMV 04	GMV 03			0.00000	0.00077	m	
SH	GMV 04	GMV 03			0.000		m	
DH	GMV 03	GMV 04			0.00000	0.00077	m	
SH	GMV 03	GMV 04			0.000		m	
DH	GMV 04	GMV 06			0.00000	0.00149	m	
SH	GMV 04	GMV 06			0.000		m	
DH	GMV 06	GMV 04			0.00000	0.00149	m	
SH	GMV 06	GMV 04			0.000		m	
DH	GMV 03	GMV 05			0.00000	0.00139	m	
SH	GMV 03	GMV 05			0.000		m	
DH	GMV 05	GMV 03			0.00000	0.00139	m	
SH	GMV 05	GMV 03			0.000		m	
DH	GMV 06	GMV 05			0.00000	0.00090	m	
SH	GMV 06	GMV 05			0.000		m	
DH	GMV 05	GMV 06			0.00000	0.00090	m	
SH	GMV 05	GMV 06			0.000		m	
DH	GMV 06	GMV 08			0.00000	0.00086	m	
SH	GMV 06	GMV 08			0.000		m	
DH	GMV 08	GMV 06			0.00000	0.00086	m	
SH	GMV 08	GMV 06			0.000		m	
DH	GMV 07	GMV 05			0.00000	0.00109	m	
SH	GMV 07	GMV 05			0.000		m	
DH	GMV 05	GMV 07			0.00000	0.00109	m	
SH	GMV 05	GMV 07			0.000		m	
DH	GMV 08	GMV 07			0.00000	0.00067	m	
SH	GMV 08	GMV 07			0.000		m	
DH	GMV 07	GMV 08			0.00000	0.00067	m	
SH	GMV 07	GMV 08			0.000		m	
DH	GMV 07	GMV 09			0.00000	0.00122	m	
SH	GMV 07	GMV 09			0.000		m	
DH	GMV 09	GMV 07			0.00000	0.00122	m	
SH	GMV 09	GMV 07			0.000		m	

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DH	GMV 08	GMV 10			0.00000	0.00136	m	
SH	GMV 08	GMV 10			0.000		m	
DH	GMV 10	GMV 08			0.00000	0.00136	m	
SH	GMV 10	GMV 08			0.000		m	
DH	GMV 10	GMV 09			0.00000	0.00082	m	
SH	GMV 10	GMV 09			0.000		m	
DH	GMV 09	GMV 10			0.00000	0.00082	m	
SH	GMV 09	GMV 10			0.000		m	
DH	GMV 10	GMV 12			0.00000	0.00106	m	
SH	GMV 10	GMV 12			0.000		m	
DH	GMV 12	GMV 10			0.00000	0.00106	m	
SH	GMV 12	GMV 10			0.000		m	
DH	GMV 11	GMV 09			0.00000	0.00127	m	
SH	GMV 11	GMV 09			0.000		m	
DH	GMV 09	GMV 11			0.00000	0.00127	m	
SH	GMV 09	GMV 11			0.000		m	
DH	GMV 12	GMV 11			0.00000	0.00058	m	
SH	GMV 12	GMV 11			0.000		m	
DH	GMV 11	GMV 12			0.00000	0.00058	m	
SH	GMV 11	GMV 12			0.000		m	
DH	GMV 12	GMV 14			0.00000	0.00109	m	
SH	GMV 12	GMV 14			0.000		m	
DH	GMV 14	GMV 12			0.00000	0.00109	m	
SH	GMV 14	GMV 12			0.000		m	
DH	GMV 11	GMV 13			0.00000	0.00104	m	
SH	GMV 11	GMV 13			0.000		m	
DH	GMV 13	GMV 11			0.00000	0.00104	m	
SH	GMV 13	GMV 11			0.000		m	
DH	GMV 13	GMV 14			0.00000	0.00064	m	
SH	GMV 13	GMV 14			0.000		m	
DH	GMV 14	GMV 13			0.00000	0.00064	m	
SH	GMV 14	GMV 13			0.000		m	
DH	GMV 13	GMV 15			0.00000	0.00094	m	
SH	GMV 13	GMV 15			0.000		m	
DH	GMV 15	GMV 13			0.00000	0.00094	m	
SH	GMV 15	GMV 13			0.000		m	
DH	GMV 16	GMV 14			0.00000	0.00101	m	
SH	GMV 16	GMV 14			0.000		m	
DH	GMV 14	GMV 16			0.00000	0.00101	m	
SH	GMV 14	GMV 16			0.000		m	
DH	GMV 16	GMV 15			0.00000	0.00071	m	
SH	GMV 16	GMV 15			0.000		m	
DH	GMV 15	GMV 16			0.00000	0.00071	m	
SH	GMV 15	GMV 16			0.000		m	
DH	GMV 18	GMV 17			0.00000	0.00065	m	
SH	GMV 18	GMV 17			0.000		m	
DH	GMV 17	GMV 18			0.00000	0.00065	m	
SH	GMV 17	GMV 18			0.000		m	
DH	GMV 18	GMV 20			0.00000	0.00105	m	
SH	GMV 18	GMV 20			0.000		m	

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DH	GMV 20	GMV 18			0.00000	0.00105	m	
SH	GMV 20	GMV 18			0.000		m	
DH	GMV 20	GMV 19			0.00000	0.00069	m	
SH	GMV 20	GMV 19			0.000		m	
DH	GMV 19	GMV 20			0.00000	0.00069	m	
SH	GMV 19	GMV 20			0.000		m	
DH	GMV 19	GMV 17			0.00000	0.00101	m	
SH	GMV 19	GMV 17			0.000		m	
DH	GMV 17	GMV 19			0.00000	0.00101	m	
SH	GMV 17	GMV 19			0.000		m	
DH	GMV 20	GMV 22			0.00000	0.00087	m	
SH	GMV 20	GMV 22			0.000		m	
DH	GMV 22	GMV 20			0.00000	0.00087	m	
SH	GMV 22	GMV 20			0.000		m	
DH	GMV 22	GMV 21			0.00000	0.00068	m	
SH	GMV 22	GMV 21			0.000		m	
DH	GMV 21	GMV 22			0.00000	0.00068	m	
SH	GMV 21	GMV 22			0.000		m	
DH	GMV 21	GMV 19			0.00000	0.00085	m	
SH	GMV 21	GMV 19			0.000		m	
DH	GMV 19	GMV 21			0.00000	0.00085	m	
SH	GMV 19	GMV 21			0.000		m	
DH	GMV 01	GMV 21			0.00000	0.00345	m	
SH	GMV 01	GMV 21			0.000		m	
DH	GMV 21	GMV 01			0.00000	0.00345	m	
SH	GMV 21	GMV 01			0.000		m	
DH	GMV 22	GMV 02			0.00000	0.00348	m	
SH	GMV 22	GMV 02			0.000		m	
DH	GMV 02	GMV 22			0.00000	0.00348	m	
SH	GMV 02	GMV 22			0.000		m	

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMV 01	Height	82.8000			0.0008
GMV 02	Height	82.9000			0.0008
GMV 03	Height	82.9000			0.0008
GMV 04	Height	82.9000			0.0008
GMV 05	Height	81.8000			0.0007
GMV 06	Height	82.9000			0.0007
GMV 07	Height	80.7000			0.0007
GMV 08	Height	81.5000			0.0007
GMV 09	Height	80.7000			0.0006
GMV 10	Height	81.6000			0.0006
GMV 11	Height	82.6000			0.0006
GMV 12	Height	83.0000			0.0006
GMV 13	Height	83.2000			0.0006
GMV 14	Height	82.8000			0.0006
GMV 15	Height	83.3000			0.0007
GMV 16	Height	83.6000			0.0007
GMV 17	Height	83.9000			0.0008

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMV 18	Height	83.9000			0.0008
GMV 19	Height	80.1000			0.0008
GMV 20	Height	80.3000			0.0008
GMV 21	Height	83.5000			0.0008
GMV 22	Height	83.0000			0.0009

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMV 01	Height	-0.0008	DH	GMV 01	GMV 21
GMV 02	Height	0.0008	DH	GMV 22	GMV 02
GMV 03	Height	-0.0008	DH	GMV 03	GMV 05
GMV 04	Height	-0.0008	DH	GMV 04	GMV 06
GMV 05	Height	0.0006	DH	GMV 07	GMV 05
GMV 06	Height	-0.0007	DH	GMV 06	GMV 08
GMV 07	Height	-0.0007	DH	GMV 07	GMV 09
GMV 08	Height	-0.0006	DH	GMV 08	GMV 10
GMV 09	Height	0.0006	DH	GMV 07	GMV 09
GMV 10	Height	-0.0006	DH	GMV 10	GMV 12
GMV 11	Height	-0.0005	DH	GMV 11	GMV 09
GMV 12	Height	0.0006	DH	GMV 10	GMV 12
GMV 13	Height	0.0006	DH	GMV 11	GMV 13
GMV 14	Height	0.0006	DH	GMV 12	GMV 14
GMV 15	Height	0.0006	DH	GMV 13	GMV 15
GMV 16	Height	-0.0007	TH	GMV 16	GMV 18
GMV 17	Height	0.0008	TH	GMV 15	GMV 17
GMV 18	Height	0.0009	TH	GMV 16	GMV 18
GMV 19	Height	0.0008	TH	GMV 16	GMV 18
GMV 20	Height	0.0008	TH	GMV 16	GMV 18
GMV 21	Height	0.0008	DH	GMV 01	GMV 21
GMV 22	Height	-0.0008	DH	GMV 22	GMV 02

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMV 15	GMV 17					0.0020
GMV 18	GMV 16					0.0019
GMV 01	GMV 02					0.0010
GMV 02	GMV 04					0.0013
GMV 03	GMV 01					0.0012
GMV 04	GMV 03					0.0009
GMV 04	GMV 06					0.0015
GMV 03	GMV 05					0.0015
GMV 06	GMV 05					0.0010
GMV 06	GMV 08					0.0010
GMV 07	GMV 05					0.0012
GMV 08	GMV 07					0.0008
GMV 07	GMV 09					0.0013

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMV 08	GMV 10					0.0014
GMV 10	GMV 09					0.0010
GMV 10	GMV 12					0.0012
GMV 11	GMV 09					0.0013
GMV 12	GMV 11					0.0007
GMV 12	GMV 14					0.0011
GMV 11	GMV 13					0.0011
GMV 13	GMV 14					0.0008
GMV 13	GMV 15					0.0011
GMV 16	GMV 14					0.0011
GMV 16	GMV 15					0.0009
GMV 18	GMV 17					0.0008
GMV 18	GMV 20					0.0011
GMV 20	GMV 19					0.0008
GMV 19	GMV 17					0.0011
GMV 20	GMV 22					0.0010
GMV 22	GMV 21					0.0008
GMV 21	GMV 19					0.0010
GMV 01	GMV 21					0.0026
GMV 22	GMV 02					0.0026

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
TH	GMV 15	GMV 17			0.0010	m
TH	GMV 17	GMV 15			0.0010	m
TH	GMV 18	GMV 16			0.0010	m
TH	GMV 16	GMV 18			0.0010	m
DH	GMV 01	GMV 02			0.00049	m
DH	GMV 02	GMV 01			0.00049	m
DH	GMV 02	GMV 04			0.00064	m
DH	GMV 04	GMV 02			0.00064	m
DH	GMV 03	GMV 01			0.00061	m
DH	GMV 01	GMV 03			0.00061	m
DH	GMV 04	GMV 03			0.00047	m
DH	GMV 03	GMV 04			0.00047	m
DH	GMV 04	GMV 06			0.00078	m
DH	GMV 06	GMV 04			0.00078	m
DH	GMV 03	GMV 05			0.00076	m
DH	GMV 05	GMV 03			0.00076	m
DH	GMV 06	GMV 05			0.00051	m
DH	GMV 05	GMV 06			0.00051	m
DH	GMV 06	GMV 08			0.00052	m
DH	GMV 08	GMV 06			0.00052	m
DH	GMV 07	GMV 05			0.00059	m
DH	GMV 05	GMV 07			0.00059	m
DH	GMV 08	GMV 07			0.00042	m
DH	GMV 07	GMV 08			0.00042	m
DH	GMV 07	GMV 09			0.00068	m
DH	GMV 09	GMV 07			0.00068	m
DH	GMV 08	GMV 10			0.00071	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMV 10	GMV 08			0.00071	m
DH	GMV 10	GMV 09			0.00049	m
DH	GMV 09	GMV 10			0.00049	m
DH	GMV 10	GMV 12			0.00061	m
DH	GMV 12	GMV 10			0.00061	m
DH	GMV 11	GMV 09			0.00065	m
DH	GMV 09	GMV 11			0.00065	m
DH	GMV 12	GMV 11			0.00037	m
DH	GMV 11	GMV 12			0.00037	m
DH	GMV 12	GMV 14			0.00058	m
DH	GMV 14	GMV 12			0.00058	m
DH	GMV 11	GMV 13			0.00057	m
DH	GMV 13	GMV 11			0.00057	m
DH	GMV 13	GMV 14			0.00039	m
DH	GMV 14	GMV 13			0.00039	m
DH	GMV 13	GMV 15			0.00054	m
DH	GMV 15	GMV 13			0.00054	m
DH	GMV 16	GMV 14			0.00056	m
DH	GMV 14	GMV 16			0.00056	m
DH	GMV 16	GMV 15			0.00044	m
DH	GMV 15	GMV 16			0.00044	m
DH	GMV 18	GMV 17			0.00042	m
DH	GMV 17	GMV 18			0.00042	m
DH	GMV 18	GMV 20			0.00058	m
DH	GMV 20	GMV 18			0.00058	m
DH	GMV 20	GMV 19			0.00041	m
DH	GMV 19	GMV 20			0.00041	m
DH	GMV 19	GMV 17			0.00057	m
DH	GMV 17	GMV 19			0.00057	m
DH	GMV 20	GMV 22			0.00050	m
DH	GMV 22	GMV 20			0.00050	m
DH	GMV 22	GMV 21			0.00043	m
DH	GMV 21	GMV 22			0.00043	m
DH	GMV 21	GMV 19			0.00050	m
DH	GMV 19	GMV 21			0.00050	m
DH	GMV 01	GMV 21			0.00133	m
DH	GMV 21	GMV 01			0.00133	m
DH	GMV 22	GMV 02			0.00134	m
DH	GMV 02	GMV 22			0.00134	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
TH	GMV 15	GMV 17	0.0069	m	3.1	79	1.4				
TH	GMV 17	GMV 15	0.0069	m	3.1	79	1.4				
TH	GMV 18	GMV 16	0.0063	m	3.2	75	1.6				
TH	GMV 16	GMV 18	0.0063	m	3.2	75	1.6				
DH	GMV 01	GMV 02	0.00280	m	3.6	59	2.3				
DH	GMV 02	GMV 01	0.00280	m	3.6	59	2.3				
DH	GMV 02	GMV 04	0.00393	m	3.3	70	1.8				
DH	GMV 04	GMV 02	0.00393	m	3.3	70	1.8				

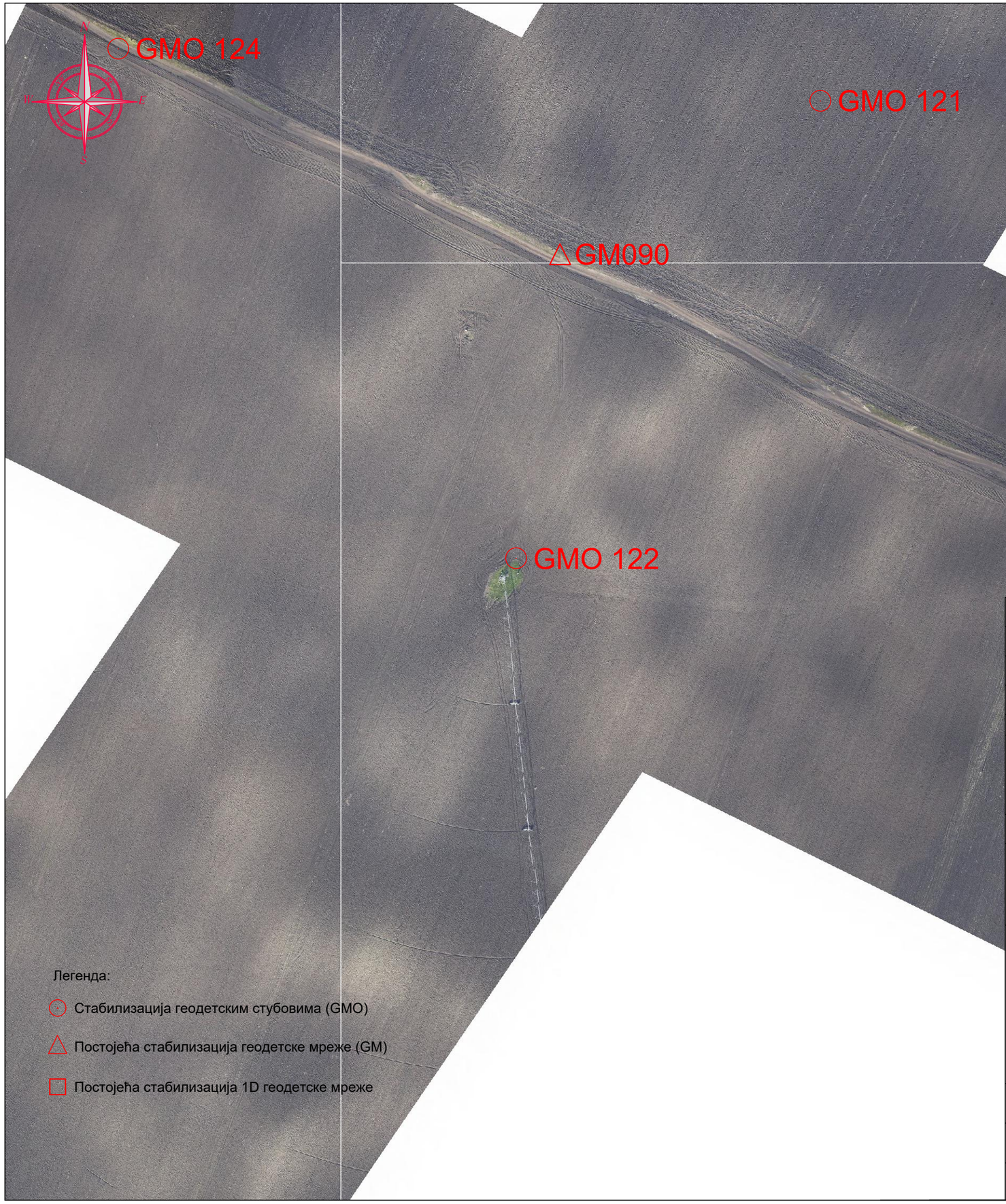
	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMV 03	GMV 01	0.00362	m	3.4	67	2.0				
DH	GMV 01	GMV 03	0.00362	m	3.4	67	2.0				
DH	GMV 04	GMV 03	0.00274	m	3.6	62	2.2				
DH	GMV 03	GMV 04	0.00274	m	3.6	62	2.2				
DH	GMV 04	GMV 06	0.00489	m	3.3	73	1.7				
DH	GMV 06	GMV 04	0.00489	m	3.3	73	1.7				
DH	GMV 03	GMV 05	0.00465	m	3.3	70	1.8				
DH	GMV 05	GMV 03	0.00465	m	3.3	70	1.8				
DH	GMV 06	GMV 05	0.00306	m	3.4	67	2.0				
DH	GMV 05	GMV 06	0.00306	m	3.4	67	2.0				
DH	GMV 06	GMV 08	0.00302	m	3.5	63	2.1				
DH	GMV 08	GMV 06	0.00302	m	3.5	63	2.1				
DH	GMV 07	GMV 05	0.00365	m	3.3	71	1.8				
DH	GMV 05	GMV 07	0.00365	m	3.3	71	1.8				
DH	GMV 08	GMV 07	0.00239	m	3.6	61	2.2				
DH	GMV 07	GMV 08	0.00239	m	3.6	61	2.2				
DH	GMV 07	GMV 09	0.00412	m	3.4	69	1.9				
DH	GMV 09	GMV 07	0.00412	m	3.4	69	1.9				
DH	GMV 08	GMV 10	0.00446	m	3.3	73	1.7				
DH	GMV 10	GMV 08	0.00446	m	3.3	73	1.7				
DH	GMV 10	GMV 09	0.00285	m	3.5	64	2.1				
DH	GMV 09	GMV 10	0.00285	m	3.5	64	2.1				
DH	GMV 10	GMV 12	0.00364	m	3.4	67	2.0				
DH	GMV 12	GMV 10	0.00364	m	3.4	67	2.0				
DH	GMV 11	GMV 09	0.00416	m	3.3	74	1.7				
DH	GMV 09	GMV 11	0.00416	m	3.3	74	1.7				
DH	GMV 12	GMV 11	0.00210	m	3.6	59	2.3				
DH	GMV 11	GMV 12	0.00210	m	3.6	59	2.3				
DH	GMV 12	GMV 14	0.00362	m	3.3	71	1.8				
DH	GMV 14	GMV 12	0.00362	m	3.3	71	1.8				
DH	GMV 11	GMV 13	0.00348	m	3.4	69	1.9				
DH	GMV 13	GMV 11	0.00348	m	3.4	69	1.9				
DH	GMV 13	GMV 14	0.00227	m	3.5	62	2.2				
DH	GMV 14	GMV 13	0.00227	m	3.5	62	2.2				
DH	GMV 13	GMV 15	0.00321	m	3.4	67	2.0				
DH	GMV 15	GMV 13	0.00321	m	3.4	67	2.0				
DH	GMV 16	GMV 14	0.00339	m	3.4	69	1.9				
DH	GMV 14	GMV 16	0.00339	m	3.4	69	1.9				
DH	GMV 16	GMV 15	0.00254	m	3.6	61	2.2				
DH	GMV 15	GMV 16	0.00254	m	3.6	61	2.2				
DH	GMV 18	GMV 17	0.00236	m	3.6	59	2.3				
DH	GMV 17	GMV 18	0.00236	m	3.6	59	2.3				
DH	GMV 18	GMV 20	0.00352	m	3.3	70	1.8				
DH	GMV 20	GMV 18	0.00352	m	3.3	70	1.8				
DH	GMV 20	GMV 19	0.00239	m	3.5	65	2.0				
DH	GMV 19	GMV 20	0.00239	m	3.5	65	2.0				
DH	GMV 19	GMV 17	0.00341	m	3.4	68	1.9				
DH	GMV 17	GMV 19	0.00341	m	3.4	68	1.9				
DH	GMV 20	GMV 22	0.00297	m	3.4	67	2.0				
DH	GMV 22	GMV 20	0.00297	m	3.4	67	2.0				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMV 22	GMV 21	0.00245	m	3.6	61	2.3				
DH	GMV 21	GMV 22	0.00245	m	3.6	61	2.3				
DH	GMV 21	GMV 19	0.00293	m	3.4	66	2.0				
DH	GMV 19	GMV 21	0.00293	m	3.4	66	2.0				
DH	GMV 01	GMV 21	0.01047	m	3.0	85	1.2				
DH	GMV 21	GMV 01	0.01047	m	3.0	85	1.2				
DH	GMV 22	GMV 02	0.01055	m	3.0	85	1.2				
DH	GMV 02	GMV 22	0.01055	m	3.0	85	1.2				

Top

Прилог 14

Диспозиција тачака ГМО12
План мерења ГПС вектора ГМО12
План мерења висинских разлика ГМО12
Претходна оцена тачности 2Д ГМО12
Претходна оцена тачности 1Д ГМО12



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

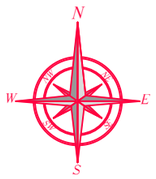
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

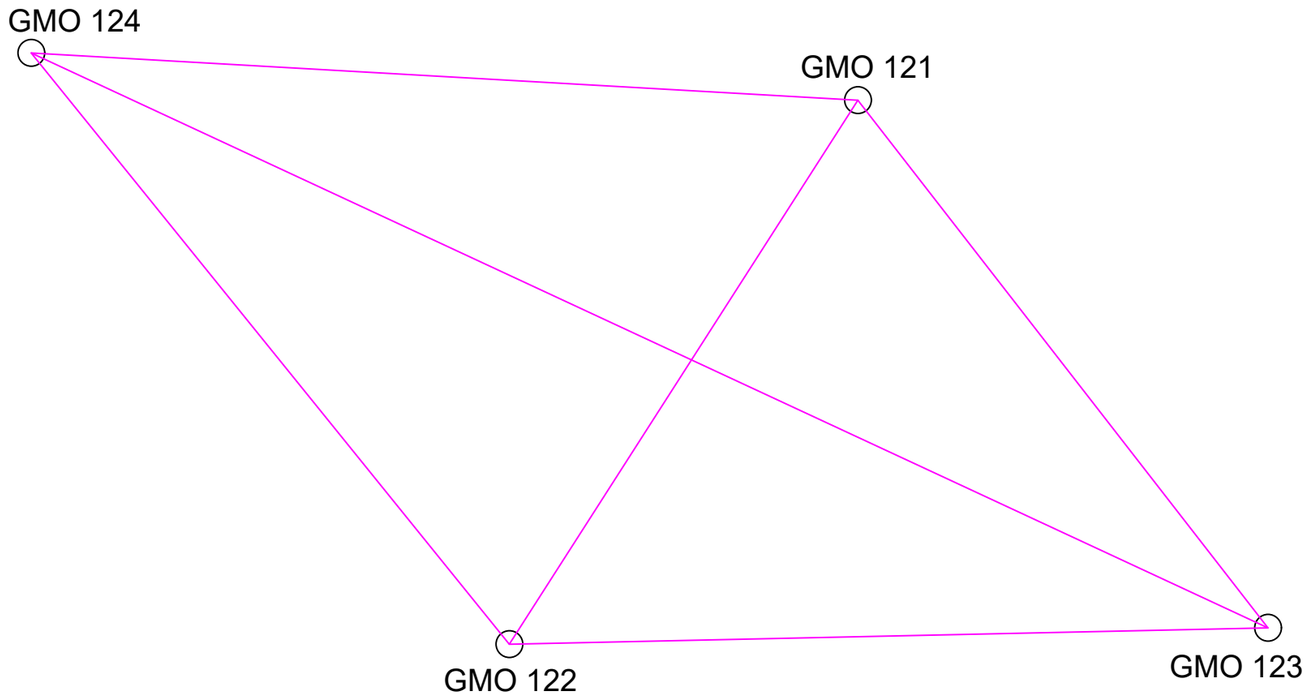
Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: Диспозиција тачака GMO12

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П14.1





03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

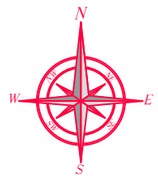
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

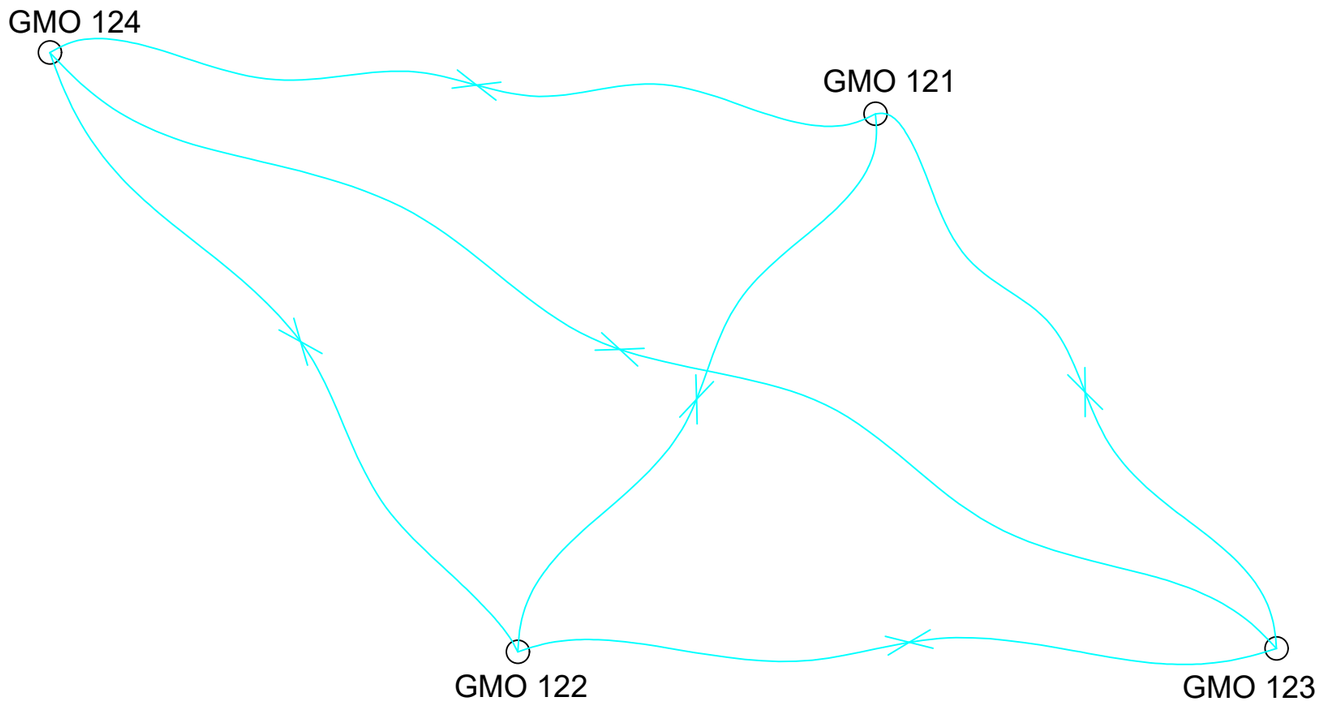
Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења ГПС вектора GMO12

Размера: 1:2500

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П14.2





03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења висинских разлика GMO12

Размера: 1:2500

Врста тех. док.: **ПГД**

датум: **05.2021.**

Цртеж бр. 2020-250-ГЕОД-2/6.2-П14.3

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO12 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 120+571.30)
04-12-2020 17:20:43

3D inner constraint network -- Projection : None -- Ellipsoid : WGS 84

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\14 GMO12\02 Proracun 2D\Proracun na WGS84\GMO12 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 120+571.30).prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

GNSS/GPS coordinate differences	18 (6 baselines)
Inner Constraints	3
Total	21

UNKNOWNS

Coordinates	12
Total	12
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.1301
Alfa 0 (one dimensional)	0.0100
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	2.58
Critical value T-test (3 dimensional)	2.83
Critical value T-test (2 dimensional)	3.81
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.53

F-test

ELLIPSOID CONSTANTS

Ellipsoid	WGS 84	
Semi major axis	6378137.0000	m
Inverse flattening	298.257223563	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)
GMO 121	45 36 51.93266 N	19 37 50.24993 E	140.4051	0.0000	0.0000
GMO 122	45 36 44.74994 N	19 37 43.69013 E	140.6067	0.0000	0.0000
GMO 123	45 36 44.96626 N	19 37 57.96619 E	141.5061	0.0000	0.0000
GMO 124	45 36 52.55590 N	19 37 34.69275 E	142.1057	0.0000	0.0000

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m
Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMO 121	GMO 123			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 121	GMO 123			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 121	GMO 123			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 123	GMO 122			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 123	GMO 122			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 123	GMO 122			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 122	GMO 124			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 122	GMO 124			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 122	GMO 124			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 124	GMO 121			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 124	GMO 121			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 124	GMO 121			0.0000	0.0034	m
DX	GMO 124	GMO 123			0.0000	0.0034	m
DY	GMO 124	GMO 123			0.0000	0.0034	m
DZ	GMO 124	GMO 123			0.0000	0.0035	m
DX	GMO 121	GMO 122			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 121	GMO 122			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 121	GMO 122			0.0000	0.0033	m

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
GMO 121	Latitude	45 36 51.93266 N		0.0014
	Longitude	19 37 50.24993 E		0.0014
	Height	140.4051		0.0015
GMO 122	Latitude	45 36 44.74994 N		0.0014
	Longitude	19 37 43.69013 E		0.0014
	Height	140.6067		0.0015
GMO 123	Latitude	45 36 44.96626 N		0.0014
	Longitude	19 37 57.96619 E		0.0014
	Height	141.5061		0.0015
GMO 124	Latitude	45 36 52.55590 N		0.0014
	Longitude	19 37 34.69275 E		0.0014
	Height	142.1057		0.0015

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 121	Latitude	-0.0028	DZ	GMO 121	GMO 123
	Longitude	-0.0037	DY	GMO 121	GMO 123
	Height	-0.0029	DZ	GMO 121	GMO 123
GMO 122	Latitude	0.0028	DZ	GMO 121	GMO 122
	Longitude	0.0037	DY	GMO 121	GMO 122
	Height	0.0029	DZ	GMO 121	GMO 122
GMO 123	Latitude	0.0029	DZ	GMO 121	GMO 123
	Longitude	0.0038	DY	GMO 121	GMO 123
	Height	0.0029	DZ	GMO 121	GMO 123
GMO 124	Latitude	0.0029	DZ	GMO 122	GMO 124
	Longitude	0.0038	DY	GMO 122	GMO 124
	Height	0.0029	DZ	GMO 122	GMO 124

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMO 121	0.0034	0.0034	1.0	-87	0.0029
GMO 122	0.0034	0.0034	1.0	67	0.0029
GMO 123	0.0035	0.0035	1.0	-59	0.0030
GMO 124	0.0035	0.0035	1.0	-39	0.0030

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 121	GMO 123	0.0056	0.0056	1.0	-66	0.0048
GMO 123	GMO 122	0.0056	0.0056	1.0	77	0.0048
GMO 122	GMO 124	0.0056	0.0056	1.0	-88	0.0048
GMO 124	GMO 121	0.0056	0.0056	1.0	86	0.0048
GMO 124	GMO 123	0.0057	0.0057	1.0	88	0.0049
GMO 121	GMO 122	0.0056	0.0056	1.0	80	0.0048

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMO 121	GMO 123				0.0024	m
DY	GMO 121	GMO 123				0.0023	m
DZ	GMO 121	GMO 123				0.0024	m
DX	GMO 123	GMO 122				0.0024	m
DY	GMO 123	GMO 122				0.0023	m
DZ	GMO 123	GMO 122				0.0024	m
DX	GMO 122	GMO 124				0.0024	m
DY	GMO 122	GMO 124				0.0023	m
DZ	GMO 122	GMO 124				0.0024	m
DX	GMO 124	GMO 121				0.0024	m
DY	GMO 124	GMO 121				0.0023	m
DZ	GMO 124	GMO 121				0.0024	m
DX	GMO 124	GMO 123				0.0024	m
DY	GMO 124	GMO 123				0.0023	m
DZ	GMO 124	GMO 123				0.0024	m
DX	GMO 121	GMO 122				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMO 121	GMO 122				0.0023	m
DZ	GMO 121	GMO 122				0.0024	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMO 121	GMO 123	0.0161	m	4.9	49	3.5				
DY	GMO 121	GMO 123	0.0157	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMO 121	GMO 123	0.0162	m	4.9	49	3.5				
DX	GMO 123	GMO 122	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 123	GMO 122	0.0157	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 123	GMO 122	0.0162	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 122	GMO 124	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 122	GMO 124	0.0157	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 122	GMO 124	0.0162	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 124	GMO 121	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 124	GMO 121	0.0158	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 124	GMO 121	0.0162	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 124	GMO 123	0.0163	m	4.7	52	3.3				
DY	GMO 124	GMO 123	0.0160	m	4.7	52	3.3				
DZ	GMO 124	GMO 123	0.0164	m	4.7	52	3.3				
DX	GMO 121	GMO 122	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 121	GMO 122	0.0156	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 121	GMO 122	0.0161	m	4.8	50	3.4				

Top

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO12 - Proracun 1D (Nadvoznjak na km 120+571.30)
03-12-2020 12:49:01

1D inner constraint network -- Projection : GK7 -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\14 GMO12\03 Proracun 1D\GMO12 - Proracun 1D.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

Height differences	12
Inner Constraints	1
Total	13

UNKNOWNS

Coordinates	4
Total	4
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.2876
Alfa 0 (one dimensional)	0.0500
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	1.96
Critical value T-test (3 dimensional)	1.89
Critical value T-test (2 dimensional)	2.42
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.20

F-test

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS

Projection	GK7 (TM)	
Longitude of origin/central meridian	21 00 00.00000 E	
Latitude of origin	0 00 00.00000 N	
Projection scale factor	0.999900000	
False Easting	7500000.0000	m
False Northing	0.0000	m
Ellipsoid	Bessel 1841	
Semi major axis	6377397.1550	m
Inverse flattening	299.152812800	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMO 121	7393629.9000	5053127.7000	97.0000	0.0000	0.0000	
GMO 122	7393484.0000	5052908.4000	97.2000	0.0000	0.0000	
GMO 123	7393793.4000	5052909.8000	98.1000	0.0000	0.0000	
GMO 124	7393293.2000	5053152.7000	98.7000	0.0000	0.0000	
GM089	7393184.2000	5052573.3210	95.4500	0.0000	0.0000	nused
GM090	7393505.1490	5053054.2950	99.6230	0.0000	0.0000	nused
GM091	7393721.0440	5053397.9070	97.6490	0.0000	0.0000	nused

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DH	GMO 124	GMO 122			0.00000	0.00156	m	
SH	GMO 124	GMO 122			0.000		m	
DH	GMO 122	GMO 123			0.00000	0.00156	m	
SH	GMO 122	GMO 123			0.000		m	
DH	GMO 123	GMO 121			0.00000	0.00146	m	
SH	GMO 123	GMO 121			0.000		m	
DH	GMO 121	GMO 124			0.00000	0.00163	m	
SH	GMO 121	GMO 124			0.000		m	
DH	GMO 121	GMO 122			0.00000	0.00144	m	
SH	GMO 121	GMO 122			0.000		m	
DH	GMO 124	GMO 123			0.00000	0.00209	m	
SH	GMO 124	GMO 123			0.000		m	
DH	GMO 123	GMO 124			0.00000	0.00209	m	
SH	GMO 123	GMO 124			0.000		m	
DH	GMO 122	GMO 121			0.00000	0.00144	m	
SH	GMO 122	GMO 121			0.000		m	
DH	GMO 123	GMO 122			0.00000	0.00156	m	
SH	GMO 123	GMO 122			0.000		m	
DH	GMO 121	GMO 123			0.00000	0.00146	m	
SH	GMO 121	GMO 123			0.000		m	
DH	GMO 124	GMO 121			0.00000	0.00163	m	
SH	GMO 124	GMO 121			0.000		m	
DH	GMO 122	GMO 124			0.00000	0.00156	m	
SH	GMO 122	GMO 124			0.000		m	

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
GMO 121	Height	97.0000		0.0005
GMO 122	Height	97.2000		0.0005
GMO 123	Height	98.1000		0.0005
GMO 124	Height	98.7000		0.0005

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 121	Height	-0.0006	DH	GMO 121	GMO 122
GMO 122	Height	0.0006	DH	GMO 121	GMO 122
GMO 123	Height	-0.0007	DH	GMO 123	GMO 121
GMO 124	Height	-0.0007	DH	GMO 124	GMO 122

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 124	GMO 122					0.0016
GMO 122	GMO 123					0.0015
GMO 123	GMO 121					0.0015
GMO 121	GMO 124					0.0016
GMO 121	GMO 122					0.0015
GMO 124	GMO 123					0.0017

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMO 124	GMO 122			0.00080	m
DH	GMO 122	GMO 123			0.00079	m
DH	GMO 123	GMO 121			0.00077	m
DH	GMO 121	GMO 124			0.00081	m
DH	GMO 121	GMO 122			0.00074	m
DH	GMO 124	GMO 123			0.00088	m
DH	GMO 123	GMO 124			0.00088	m
DH	GMO 122	GMO 121			0.00074	m
DH	GMO 123	GMO 122			0.00079	m
DH	GMO 121	GMO 123			0.00077	m
DH	GMO 124	GMO 121			0.00081	m
DH	GMO 122	GMO 124			0.00080	m

TEST OF OBSERVATIONS

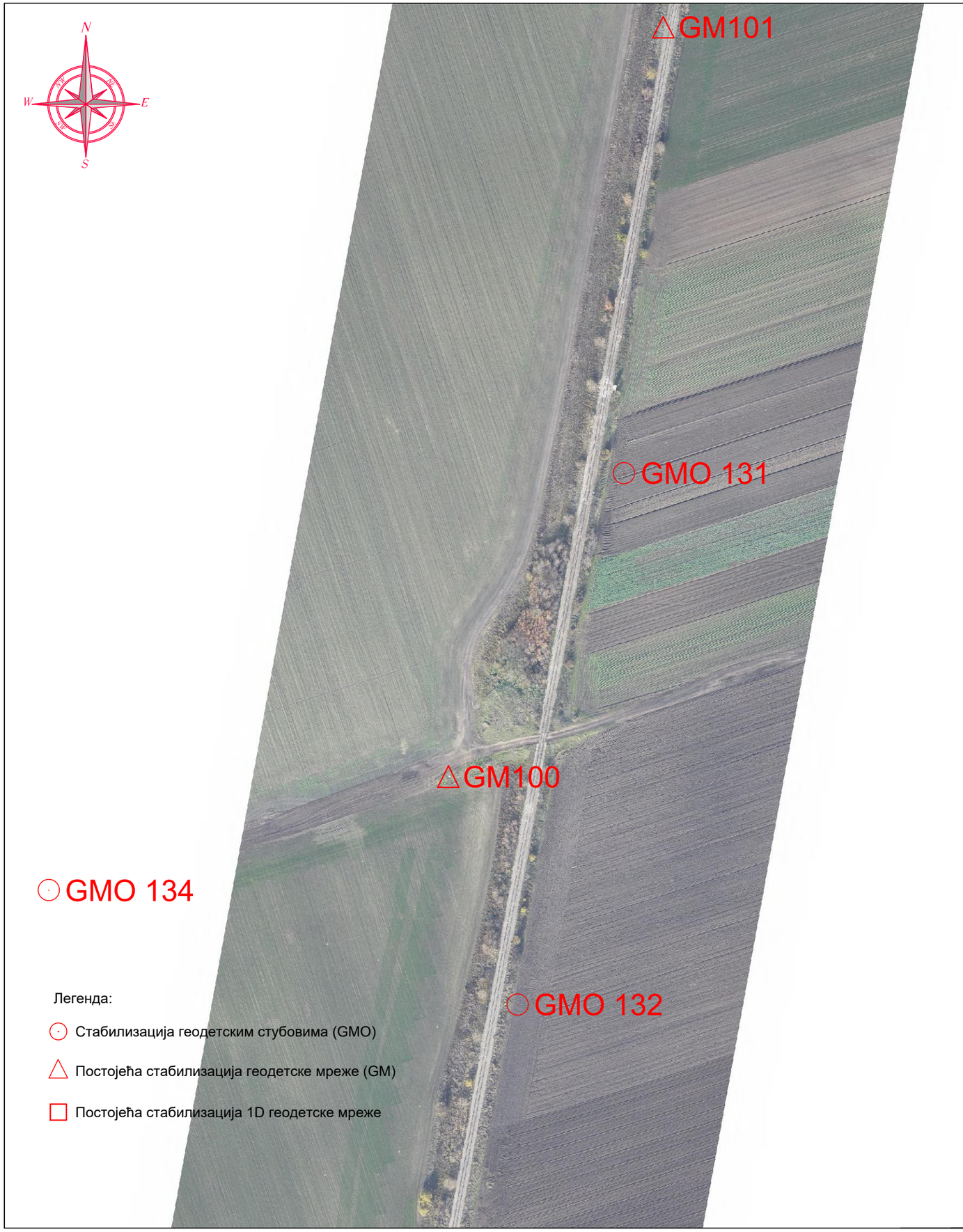
	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 124	GMO 122	0.00510	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 122	GMO 123	0.00506	m	3.2	74	1.6				
DH	GMO 123	GMO 121	0.00482	m	3.3	72	1.7				
DH	GMO 121	GMO 124	0.00526	m	3.2	75	1.6				
DH	GMO 121	GMO 122	0.00470	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 124	GMO 123	0.00645	m	3.1	82	1.3				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 123	GMO 124	0.00645	m	3.1	82	1.3				
DH	GMO 122	GMO 121	0.00470	m	3.3	73	1.7				
DH	GMO 123	GMO 122	0.00506	m	3.2	74	1.6				
DH	GMO 121	GMO 123	0.00482	m	3.3	72	1.7				
DH	GMO 124	GMO 121	0.00526	m	3.2	75	1.6				
DH	GMO 122	GMO 124	0.00510	m	3.3	73	1.7				

Top

Прилог 15

Диспозиција тачака ГМО13
План мерења ГПС вектора ГМО13
План мерења висинских разлика ГМО13
Претходна оцена тачности 2Д ГМО13
Претходна оцена тачности 1Д ГМО13



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

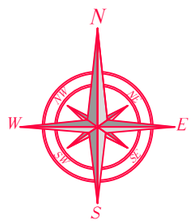
Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

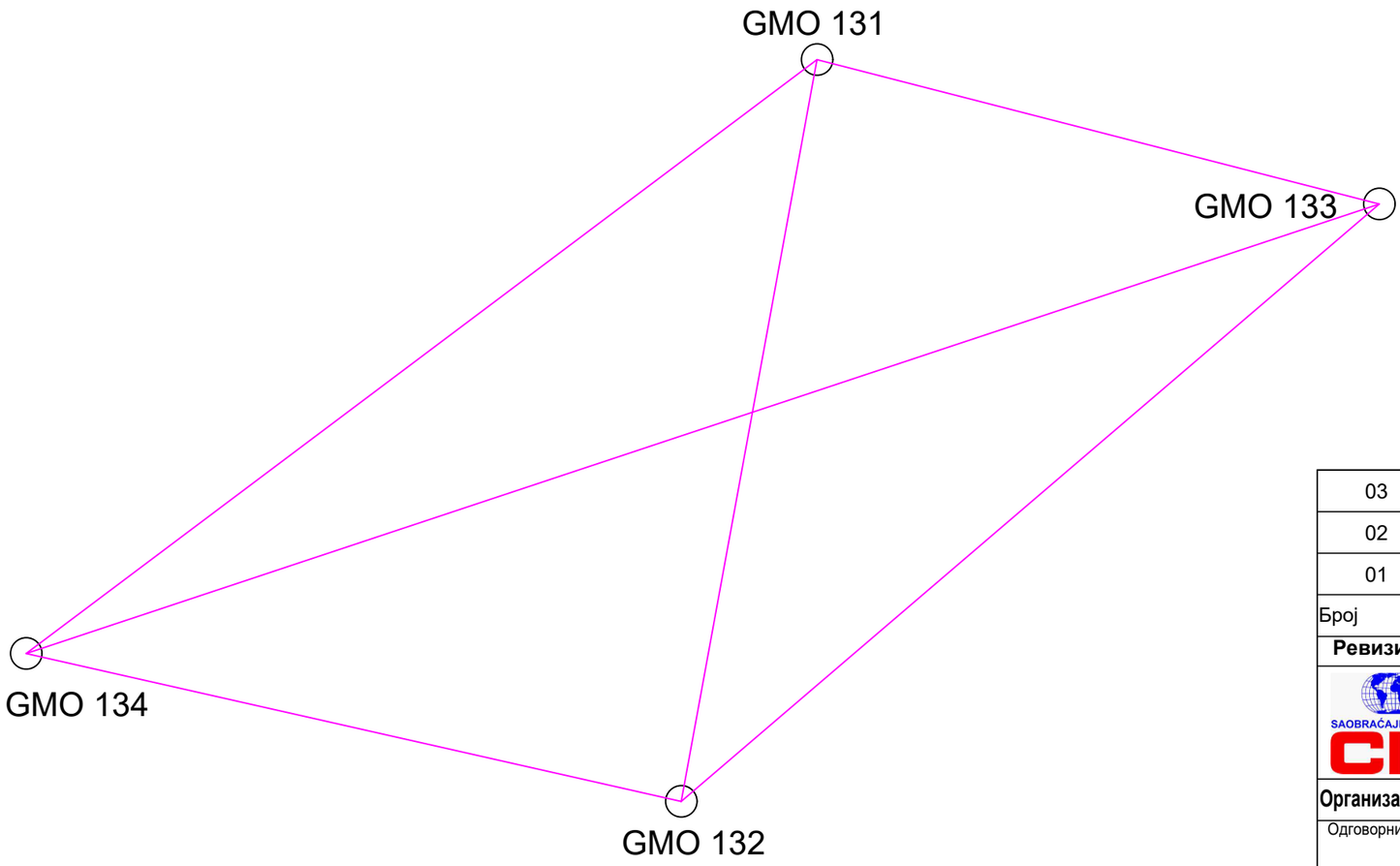
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: Диспозиција тачака GMO13
Размера: 1:2000

Врста тех. док.: **ПГД**
датум: **05.2021.**
Цртеж бр. 2020-250-ГЕОД-2/6.2-П15.1





03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

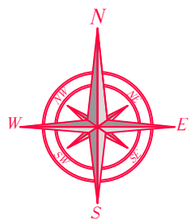
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

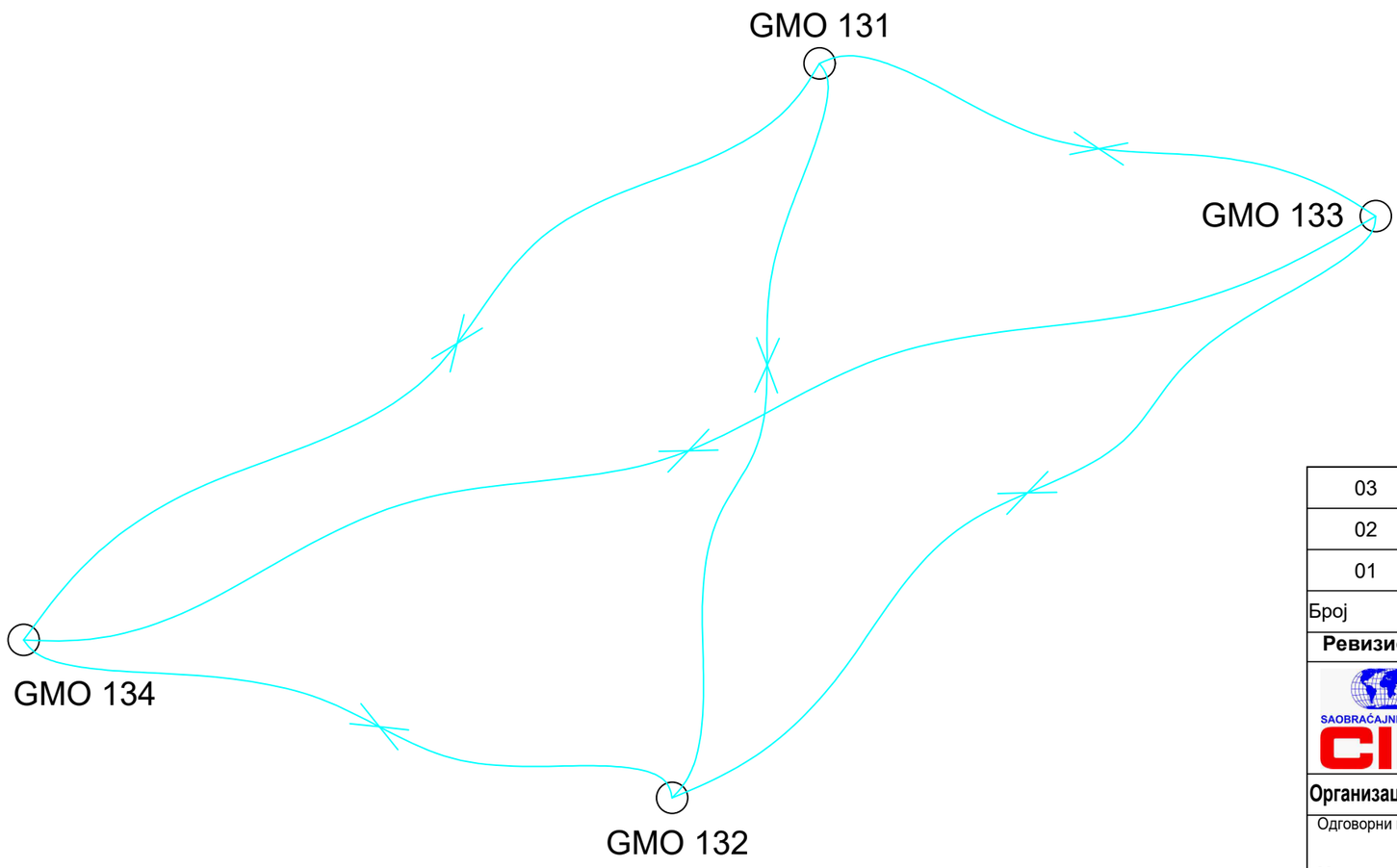
Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења ГПС вектора GMO13

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П15.2





Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења висинских разлика GMO13

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П15.3

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO13 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 125+191.62)
04-12-2020 17:23:19

3D inner constraint network -- Projection : None -- Ellipsoid : WGS 84

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\15 GMO13\02 Proracun 2D\Proracun na WGS84\GMO13 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 125+191.62).prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

GNSS/GPS coordinate differences	18 (6 baselines)
Inner Constraints	3
Total	21

UNKNOWNS

Coordinates	12
Total	12
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.1301
Alfa 0 (one dimensional)	0.0100
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	2.58
Critical value T-test (3 dimensional)	2.83
Critical value T-test (2 dimensional)	3.81
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.53

F-test

ELLIPSOID CONSTANTS

Ellipsoid	WGS 84	
Semi major axis	6378137.0000	m
Inverse flattening	298.257223563	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)
GMO 131	45 39 16.27943 N	19 38 41.71445 E	141.4770	0.0000	0.0000
GMO 132	45 39 08.19150 N	19 38 39.60442 E	141.6785	0.0000	0.0000
GMO 133	45 39 14.70496 N	19 38 50.45964 E	141.5769	0.0000	0.0000
GMO 134	45 39 09.80368 N	19 38 29.41735 E	142.6787	0.0000	0.0000

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m
Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMO 131	GMO 133			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 131	GMO 133			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 131	GMO 133			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 133	GMO 132			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 133	GMO 132			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 133	GMO 132			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 132	GMO 134			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 132	GMO 134			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 132	GMO 134			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 134	GMO 131			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 134	GMO 131			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 134	GMO 131			0.0000	0.0034	m
DX	GMO 131	GMO 132			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 131	GMO 132			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 131	GMO 132			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 134	GMO 133			0.0000	0.0034	m
DY	GMO 134	GMO 133			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 134	GMO 133			0.0000	0.0034	m

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
GMO 131	Latitude	45 39 16.27943 N		0.0014
	Longitude	19 38 41.71445 E		0.0014
	Height	141.4770		0.0015
GMO 132	Latitude	45 39 08.19150 N		0.0014
	Longitude	19 38 39.60442 E		0.0014
	Height	141.6785		0.0015
GMO 133	Latitude	45 39 14.70496 N		0.0014
	Longitude	19 38 50.45964 E		0.0014
	Height	141.5769		0.0015
GMO 134	Latitude	45 39 09.80368 N		0.0014
	Longitude	19 38 29.41735 E		0.0014
	Height	142.6787		0.0015

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 131	Latitude	-0.0028	DZ	GMO 131	GMO 133
	Longitude	-0.0037	DY	GMO 131	GMO 133
	Height	-0.0029	DZ	GMO 131	GMO 133
GMO 132	Latitude	-0.0028	DZ	GMO 132	GMO 134
	Longitude	-0.0037	DY	GMO 132	GMO 134
	Height	-0.0029	DZ	GMO 132	GMO 134
GMO 133	Latitude	0.0029	DZ	GMO 131	GMO 133
	Longitude	0.0038	DY	GMO 131	GMO 133
	Height	0.0029	DZ	GMO 131	GMO 133
GMO 134	Latitude	0.0029	DZ	GMO 132	GMO 134
	Longitude	0.0038	DY	GMO 132	GMO 134
	Height	0.0029	DZ	GMO 132	GMO 134

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMO 131	0.0034	0.0034	1.0	53	0.0029
GMO 132	0.0034	0.0034	1.0	34	0.0029
GMO 133	0.0034	0.0034	1.0	76	0.0029
GMO 134	0.0034	0.0034	1.0	-77	0.0029

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 131	GMO 133	0.0056	0.0056	1.0	-60	0.0048
GMO 133	GMO 132	0.0056	0.0056	1.0	83	0.0048
GMO 132	GMO 134	0.0056	0.0056	1.0	-84	0.0048
GMO 134	GMO 131	0.0056	0.0056	1.0	88	0.0048
GMO 131	GMO 132	0.0056	0.0056	1.0	76	0.0048
GMO 134	GMO 133	0.0056	0.0056	1.0	88	0.0048

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMO 131	GMO 133				0.0023	m
DY	GMO 131	GMO 133				0.0023	m
DZ	GMO 131	GMO 133				0.0024	m
DX	GMO 133	GMO 132				0.0024	m
DY	GMO 133	GMO 132				0.0023	m
DZ	GMO 133	GMO 132				0.0024	m
DX	GMO 132	GMO 134				0.0023	m
DY	GMO 132	GMO 134				0.0023	m
DZ	GMO 132	GMO 134				0.0024	m
DX	GMO 134	GMO 131				0.0024	m
DY	GMO 134	GMO 131				0.0023	m
DZ	GMO 134	GMO 131				0.0024	m
DX	GMO 131	GMO 132				0.0023	m
DY	GMO 131	GMO 132				0.0023	m
DZ	GMO 131	GMO 132				0.0024	m
DX	GMO 134	GMO 133				0.0024	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMO 134	GMO 133				0.0023	m
DZ	GMO 134	GMO 133				0.0024	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMO 131	GMO 133	0.0160	m	4.9	49	3.5				
DY	GMO 131	GMO 133	0.0156	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMO 131	GMO 133	0.0161	m	4.9	49	3.5				
DX	GMO 133	GMO 132	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 133	GMO 132	0.0157	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 133	GMO 132	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 132	GMO 134	0.0160	m	4.9	49	3.5				
DY	GMO 132	GMO 134	0.0156	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMO 132	GMO 134	0.0161	m	4.9	49	3.5				
DX	GMO 134	GMO 131	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 134	GMO 131	0.0157	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 134	GMO 131	0.0162	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 131	GMO 132	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 131	GMO 132	0.0156	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 131	GMO 132	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 134	GMO 133	0.0162	m	4.8	52	3.3				
DY	GMO 134	GMO 133	0.0158	m	4.8	52	3.3				
DZ	GMO 134	GMO 133	0.0163	m	4.8	52	3.3				

Top

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO13 - Proracun 1D (Nadvoznjak na km 125+191.62)
03-12-2020 12:49:37

1D inner constraint network -- Projection : GK7 -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\15 GMO13\03 Proracun 1D\GMO13 - Proracun 1D.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

Height differences	12
Inner Constraints	1
Total	13

UNKNOWNS

Coordinates	4
Total	4
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.2876
Alfa 0 (one dimensional)	0.0500
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	1.96
Critical value T-test (3 dimensional)	1.89
Critical value T-test (2 dimensional)	2.42
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.20

F-test

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS

Projection	GK7 (TM)	
Longitude of origin/central meridian	21 00 00.00000 E	
Latitude of origin	0 00 00.00000 N	
Projection scale factor	0.999900000	
False Easting	7500000.0000	m
False Northing	0.0000	m
Ellipsoid	Bessel 1841	
Semi major axis	6377397.1550	m
Inverse flattening	299.152812800	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMO 131	7394820.1000	5057564.7000	98.1000	0.0000	0.0000	
GMO 132	7394770.2000	5057315.8000	98.3000	0.0000	0.0000	
GMO 133	7395008.6000	5057512.9000	98.2000	0.0000	0.0000	
GMO 134	7394550.5000	5057369.3000	99.3000	0.0000	0.0000	
GM099	7394672.0740	5056853.6970	100.5680	0.0000	0.0000	nused
GM100	7394737.8880	5057422.6400	98.6320	0.0000	0.0000	nused
GM101	7394838.5330	5057773.6370	99.5120	0.0000	0.0000	nused

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DH	GMO 134	GMO 132			0.00000	0.00133	m	
SH	GMO 134	GMO 132			0.000		m	
DH	GMO 132	GMO 133			0.00000	0.00156	m	
SH	GMO 132	GMO 133			0.000		m	
DH	GMO 133	GMO 131			0.00000	0.00124	m	
SH	GMO 133	GMO 131			0.000		m	
DH	GMO 131	GMO 134			0.00000	0.00162	m	
SH	GMO 131	GMO 134			0.000		m	
DH	GMO 131	GMO 132			0.00000	0.00141	m	
SH	GMO 131	GMO 132			0.000		m	
DH	GMO 134	GMO 133			0.00000	0.00194	m	
SH	GMO 134	GMO 133			0.000		m	
DH	GMO 133	GMO 134			0.00000	0.00194	m	
SH	GMO 133	GMO 134			0.000		m	
DH	GMO 132	GMO 131			0.00000	0.00141	m	
SH	GMO 132	GMO 131			0.000		m	
DH	GMO 134	GMO 131			0.00000	0.00162	m	
SH	GMO 134	GMO 131			0.000		m	
DH	GMO 131	GMO 133			0.00000	0.00124	m	
SH	GMO 131	GMO 133			0.000		m	
DH	GMO 133	GMO 132			0.00000	0.00156	m	
SH	GMO 133	GMO 132			0.000		m	
DH	GMO 132	GMO 134			0.00000	0.00133	m	
SH	GMO 132	GMO 134			0.000		m	

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
GMO 131	Height	98.1000		0.0004
GMO 132	Height	98.3000		0.0004
GMO 133	Height	98.2000		0.0005
GMO 134	Height	99.3000		0.0005

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 131	Height	0.0006	DH	GMO 133	GMO 131
GMO 132	Height	0.0006	DH	GMO 134	GMO 132
GMO 133	Height	-0.0007	DH	GMO 133	GMO 131
GMO 134	Height	-0.0007	DH	GMO 134	GMO 132

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 134	GMO 132					0.0014
GMO 132	GMO 133					0.0015
GMO 133	GMO 131					0.0014
GMO 131	GMO 134					0.0015
GMO 131	GMO 132					0.0014
GMO 134	GMO 133					0.0016

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMO 134	GMO 132			0.00073	m
DH	GMO 132	GMO 133			0.00075	m
DH	GMO 133	GMO 131			0.00069	m
DH	GMO 131	GMO 134			0.00077	m
DH	GMO 131	GMO 132			0.00071	m
DH	GMO 134	GMO 133			0.00081	m
DH	GMO 133	GMO 134			0.00081	m
DH	GMO 132	GMO 131			0.00071	m
DH	GMO 134	GMO 131			0.00077	m
DH	GMO 131	GMO 133			0.00069	m
DH	GMO 133	GMO 132			0.00075	m
DH	GMO 132	GMO 134			0.00073	m

TEST OF OBSERVATIONS

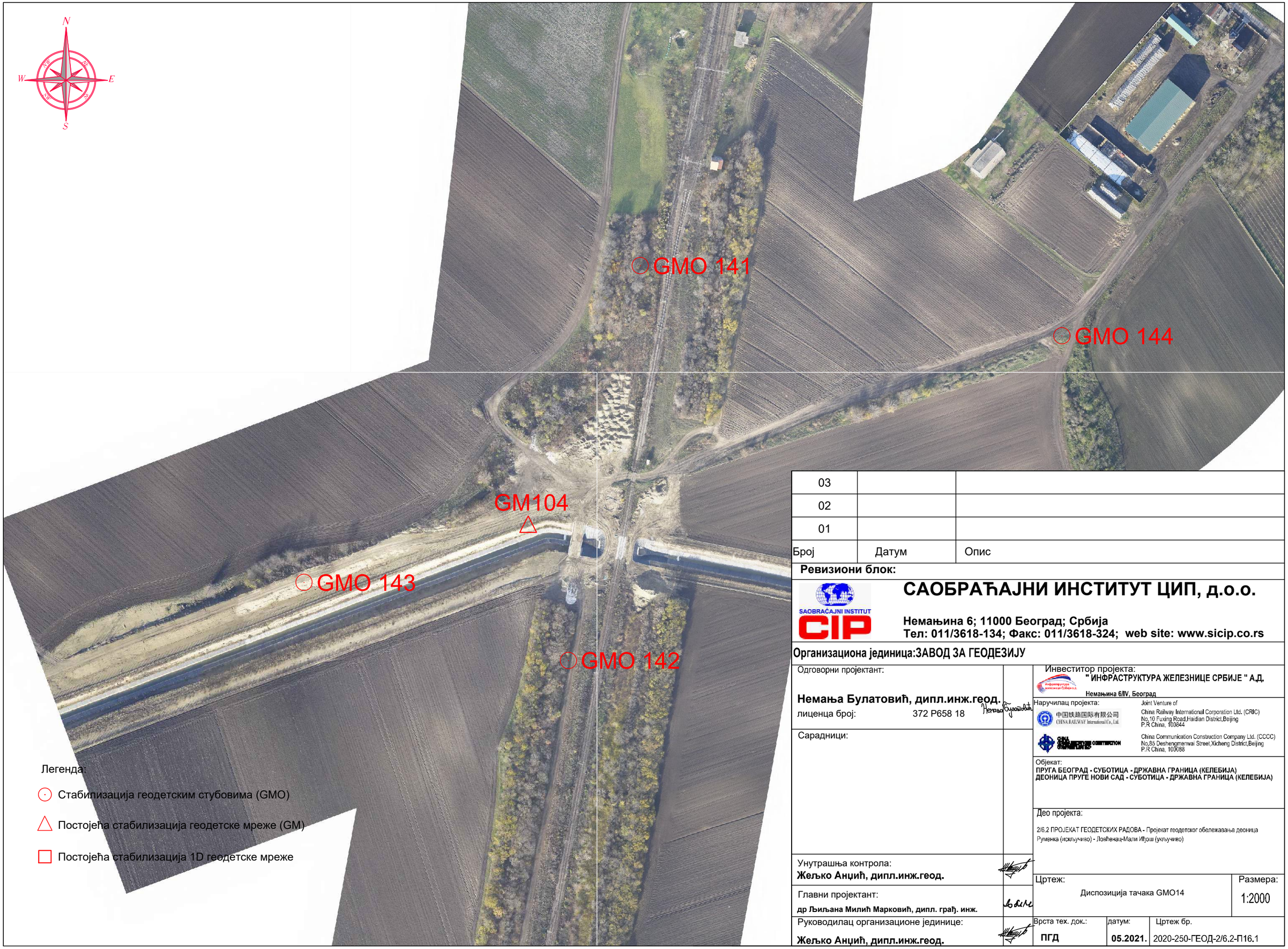
	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 134	GMO 132	0.00445	m	3.3	70	1.8				
DH	GMO 132	GMO 133	0.00497	m	3.2	77	1.5				
DH	GMO 133	GMO 131	0.00419	m	3.4	69	1.9				
DH	GMO 131	GMO 134	0.00514	m	3.2	77	1.5				
DH	GMO 131	GMO 132	0.00457	m	3.2	75	1.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 134	GMO 133	0.00598	m	3.1	82	1.3				
DH	GMO 133	GMO 134	0.00598	m	3.1	82	1.3				
DH	GMO 132	GMO 131	0.00457	m	3.2	75	1.6				
DH	GMO 134	GMO 131	0.00514	m	3.2	77	1.5				
DH	GMO 131	GMO 133	0.00419	m	3.4	69	1.9				
DH	GMO 133	GMO 132	0.00497	m	3.2	77	1.5				
DH	GMO 132	GMO 134	0.00445	m	3.3	70	1.8				

Top

Прилог 16

Диспозиција тачака ГМО14
План мерења ГПС вектора ГМО14
План мерења висинских разлика ГМО14
Претходна оцена тачности 2Д ГМО14
Претходна оцена тачности 1Д ГМО14



Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

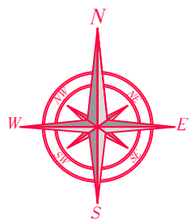
Цртеж: Диспозиција тачака GMO14

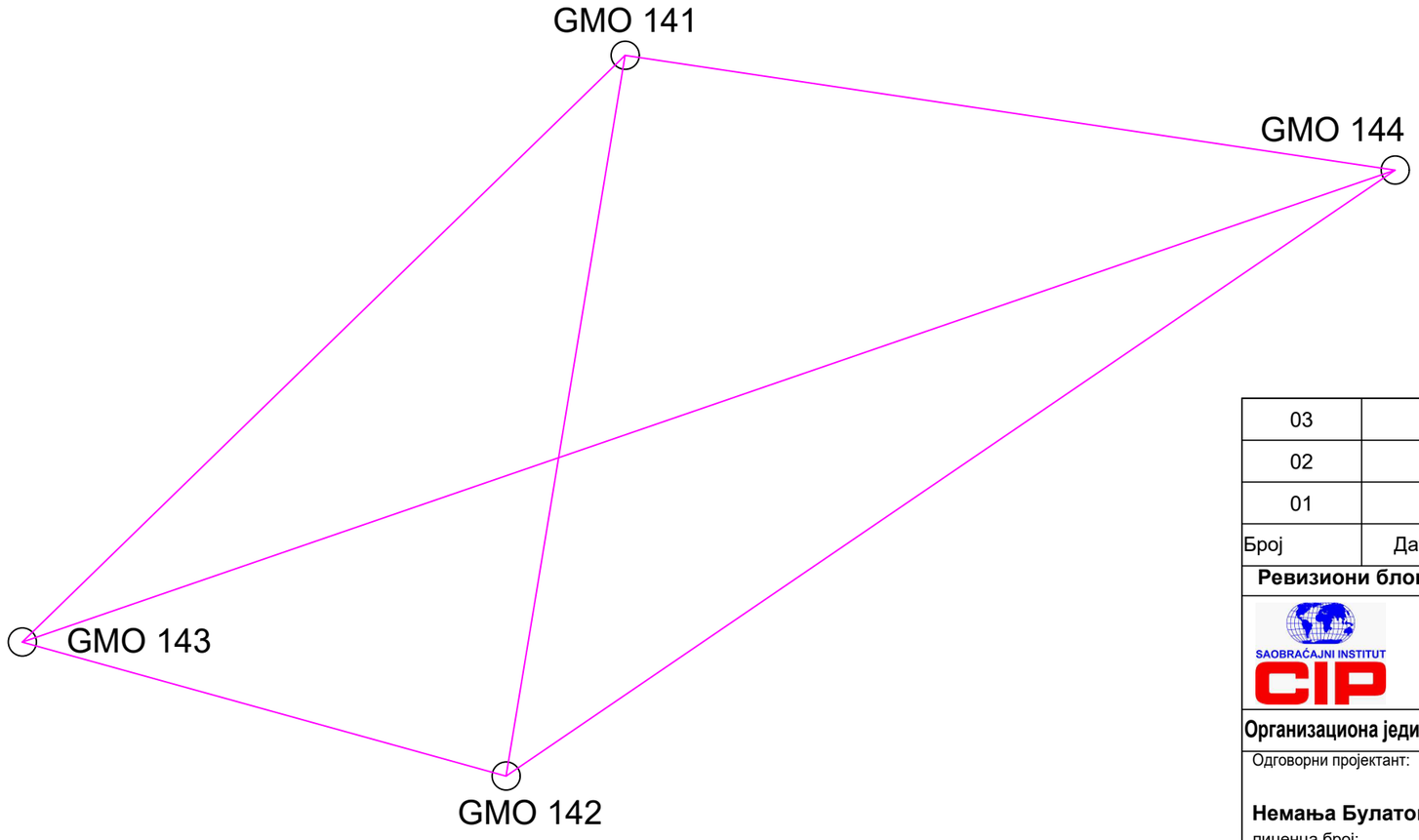
Размера: 1:2000

Врста тех. док.: **ПГД**

датум: **05.2021.**

Цртеж бр. 2020-250-ГЕОД-2/6.2-П16.1





Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

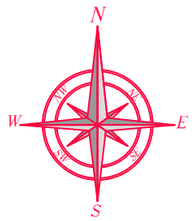
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

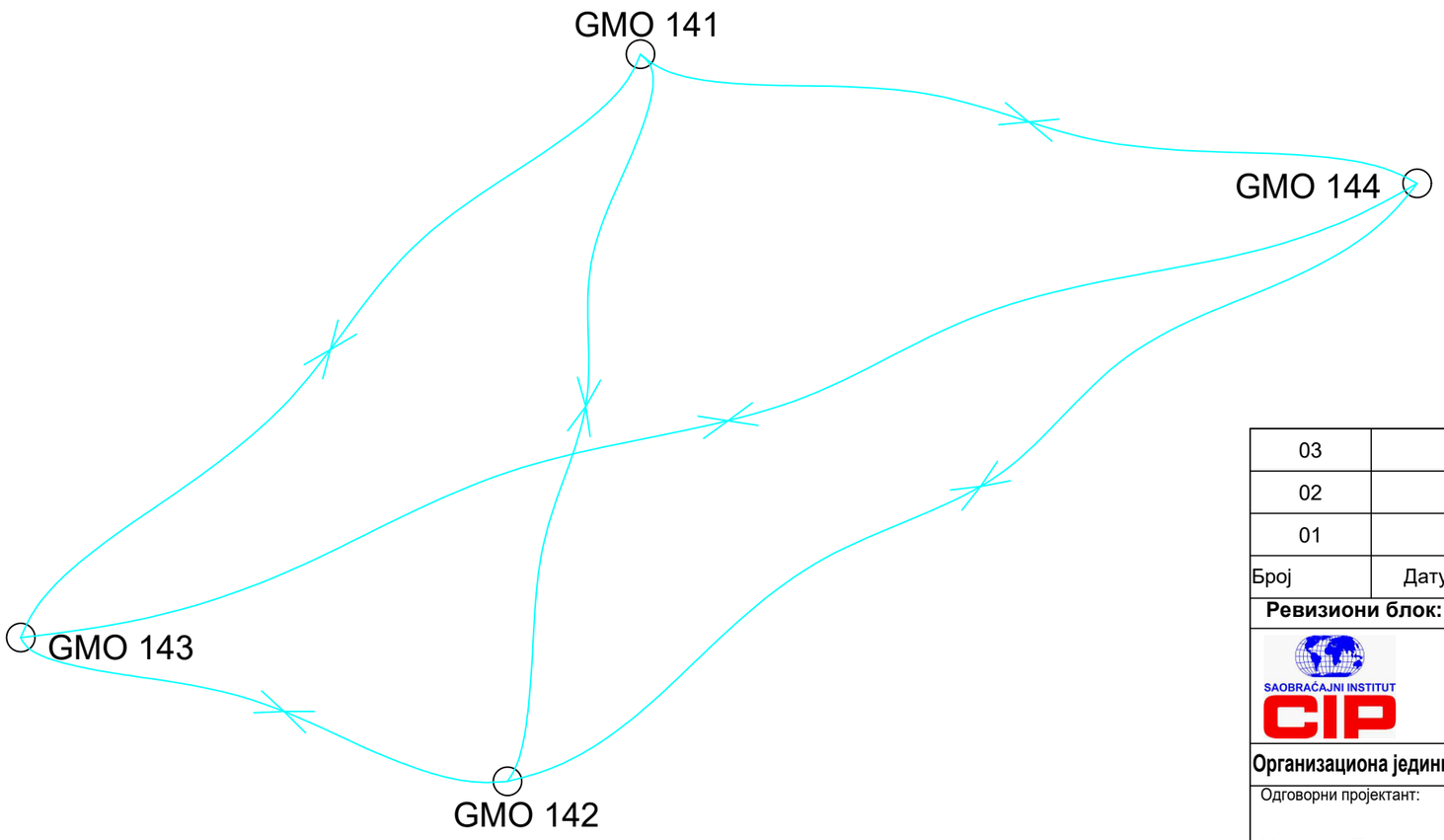
Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења ГПС вектора GMO14

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П16.2





03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж: План мерења висинских разлика GMO14

Размера: 1:2000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П16.3

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO14 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 126+976.09)
04-12-2020 17:25:22

3D inner constraint network -- Projection : None -- Ellipsoid : WGS 84

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\16 GMO14\02 Proracun 2D\Proracun na WGS84\GMO14 - Proracun 2D (Nadvoznjak na km 126+976.09).prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

GNSS/GPS coordinate differences	18 (6 baselines)
Inner Constraints	3
Total	21

UNKNOWNS

Coordinates	12
Total	12
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.1301
Alfa 0 (one dimensional)	0.0100
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	2.58
Critical value T-test (3 dimensional)	2.83
Critical value T-test (2 dimensional)	3.81
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.53

F-test

ELLIPSOID CONSTANTS

Ellipsoid	WGS 84	
Semi major axis	6378137.0000	m
Inverse flattening	298.257223563	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)
GMO 141	45 40 13.11334 N	19 38 53.34195 E	150.7663	0.0000	0.0000
GMO 142	45 40 05.31051 N	19 38 51.50128 E	149.4678	0.0000	0.0000
GMO 143	45 40 06.76082 N	19 38 44.03213 E	149.8679	0.0000	0.0000
GMO 144	45 40 11.87053 N	19 39 05.23277 E	152.1661	0.0000	0.0000

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMO 143	GMO 142			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 143	GMO 142			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 143	GMO 142			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 143	GMO 141			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 143	GMO 141			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 143	GMO 141			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 141	GMO 144			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 141	GMO 144			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 141	GMO 144			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 144	GMO 142			0.0000	0.0034	m
DY	GMO 144	GMO 142			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 144	GMO 142			0.0000	0.0034	m
DX	GMO 141	GMO 142			0.0000	0.0033	m
DY	GMO 141	GMO 142			0.0000	0.0032	m
DZ	GMO 141	GMO 142			0.0000	0.0033	m
DX	GMO 143	GMO 144			0.0000	0.0034	m
DY	GMO 143	GMO 144			0.0000	0.0033	m
DZ	GMO 143	GMO 144			0.0000	0.0034	m

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
GMO 141	Latitude	45 40 13.11334 N		0.0014
	Longitude	19 38 53.34195 E		0.0014
	Height	150.7663		0.0015
GMO 142	Latitude	45 40 05.31051 N		0.0014
	Longitude	19 38 51.50128 E		0.0014
	Height	149.4678		0.0015
GMO 143	Latitude	45 40 06.76082 N		0.0014
	Longitude	19 38 44.03213 E		0.0014
	Height	149.8679		0.0015
GMO 144	Latitude	45 40 11.87053 N		0.0014
	Longitude	19 39 05.23277 E		0.0014
	Height	152.1661		0.0015

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 141	Latitude	-0.0028	DZ	GMO 141	GMO 144
	Longitude	-0.0037	DY	GMO 141	GMO 144
	Height	-0.0029	DZ	GMO 141	GMO 144
GMO 142	Latitude	0.0029	DZ	GMO 143	GMO 142
	Longitude	0.0037	DY	GMO 143	GMO 142
	Height	0.0029	DZ	GMO 143	GMO 142
GMO 143	Latitude	-0.0029	DZ	GMO 143	GMO 142
	Longitude	-0.0038	DY	GMO 143	GMO 142
	Height	-0.0029	DZ	GMO 143	GMO 142
GMO 144	Latitude	0.0029	DZ	GMO 141	GMO 144
	Longitude	0.0038	DY	GMO 141	GMO 144
	Height	0.0029	DZ	GMO 141	GMO 144

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMO 141	0.0034	0.0034	1.0	46	0.0029
GMO 142	0.0034	0.0034	1.0	46	0.0029
GMO 143	0.0034	0.0034	1.0	74	0.0029
GMO 144	0.0035	0.0035	1.0	77	0.0030

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 143	GMO 142	0.0055	0.0055	1.0	-80	0.0048
GMO 143	GMO 141	0.0056	0.0056	1.0	90	0.0048
GMO 141	GMO 144	0.0056	0.0056	1.0	-70	0.0048
GMO 144	GMO 142	0.0056	0.0056	1.0	84	0.0048
GMO 141	GMO 142	0.0056	0.0056	1.0	77	0.0048
GMO 143	GMO 144	0.0056	0.0056	1.0	89	0.0048

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMO 143	GMO 142				0.0023	m
DY	GMO 143	GMO 142				0.0023	m
DZ	GMO 143	GMO 142				0.0023	m
DX	GMO 143	GMO 141				0.0023	m
DY	GMO 143	GMO 141				0.0023	m
DZ	GMO 143	GMO 141				0.0024	m
DX	GMO 141	GMO 144				0.0024	m
DY	GMO 141	GMO 144				0.0023	m
DZ	GMO 141	GMO 144				0.0024	m
DX	GMO 144	GMO 142				0.0024	m
DY	GMO 144	GMO 142				0.0023	m
DZ	GMO 144	GMO 142				0.0024	m
DX	GMO 141	GMO 142				0.0023	m
DY	GMO 141	GMO 142				0.0023	m
DZ	GMO 141	GMO 142				0.0024	m
DX	GMO 143	GMO 144				0.0024	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMO 143	GMO 144				0.0023	m
DZ	GMO 143	GMO 144				0.0024	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMO 143	GMO 142	0.0159	m	4.9	49	3.5				
DY	GMO 143	GMO 142	0.0155	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMO 143	GMO 142	0.0160	m	4.9	49	3.5				
DX	GMO 143	GMO 141	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 143	GMO 141	0.0156	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 143	GMO 141	0.0161	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 141	GMO 144	0.0160	m	4.8	49	3.5				
DY	GMO 141	GMO 144	0.0157	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMO 141	GMO 144	0.0161	m	4.8	49	3.5				
DX	GMO 144	GMO 142	0.0161	m	4.8	51	3.4				
DY	GMO 144	GMO 142	0.0157	m	4.8	51	3.4				
DZ	GMO 144	GMO 142	0.0162	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 141	GMO 142	0.0159	m	4.8	50	3.4				
DY	GMO 141	GMO 142	0.0155	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMO 141	GMO 142	0.0160	m	4.8	50	3.4				
DX	GMO 143	GMO 144	0.0162	m	4.7	52	3.3				
DY	GMO 143	GMO 144	0.0158	m	4.8	52	3.3				
DZ	GMO 143	GMO 144	0.0163	m	4.7	52	3.3				

Top

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMO14 - Proracun 1D (Nadvoznjak na km 126+976.09)
03-12-2020 12:49:59

1D inner constraint network -- Projection : GK7 -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\03 Projekti geodetskih mreza objekata\16 GMO14\03 Proracun 1D\GMO14 - Proracun 1D.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	0
Number of unknown stations	4
Total	4

OBSERVATIONS

Height differences	12
Inner Constraints	1
Total	13

UNKNOWNS

Coordinates	4
Total	4
Degrees of freedom	9

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.2876
Alfa 0 (one dimensional)	0.0500
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	1.96
Critical value T-test (3 dimensional)	1.89
Critical value T-test (2 dimensional)	2.42
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	1.20

F-test

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS

Projection	GK7 (TM)	
Longitude of origin/central meridian	21 00 00.00000 E	
Latitude of origin	0 00 00.00000 N	
Projection scale factor	0.999900000	
False Easting	7500000.0000	m
False Northing	0.0000	m
Ellipsoid	Bessel 1841	
Semi major axis	6377397.1550	m
Inverse flattening	299.152812800	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMO 141	7395101.4000	5059314.9000	107.4000	0.0000	0.0000	
GMO 142	7395057.5000	5059074.7000	106.1000	0.0000	0.0000	
GMO 143	7394896.6000	5059122.2000	106.5000	0.0000	0.0000	
GMO 144	7395358.1000	5059272.2000	108.8000	0.0000	0.0000	
GM103	7395009.2510	5058717.7920	103.2170	0.0000	0.0000	nused
GM104	7395033.1900	5059157.7210	105.1290	0.0000	0.0000	nused
GM105	7395179.9170	5059688.8530	107.4080	0.0000	0.0000	nused

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0005 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DH	GMO 143	GMO 142			0.00000	0.00115	m	
SH	GMO 143	GMO 142			0.000		m	
DH	GMO 142	GMO 144			0.00000	0.00168	m	
SH	GMO 142	GMO 144			0.000		m	
DH	GMO 144	GMO 141			0.00000	0.00143	m	
SH	GMO 144	GMO 141			0.000		m	
DH	GMO 141	GMO 143			0.00000	0.00148	m	
SH	GMO 141	GMO 143			0.000		m	
DH	GMO 141	GMO 142			0.00000	0.00138	m	
SH	GMO 141	GMO 142			0.000		m	
DH	GMO 143	GMO 144			0.00000	0.00195	m	
SH	GMO 143	GMO 144			0.000		m	
DH	GMO 142	GMO 141			0.00000	0.00138	m	
SH	GMO 142	GMO 141			0.000		m	
DH	GMO 144	GMO 143			0.00000	0.00195	m	
SH	GMO 144	GMO 143			0.000		m	
DH	GMO 141	GMO 144			0.00000	0.00143	m	
SH	GMO 141	GMO 144			0.000		m	
DH	GMO 144	GMO 142			0.00000	0.00168	m	
SH	GMO 144	GMO 142			0.000		m	
DH	GMO 142	GMO 143			0.00000	0.00115	m	
SH	GMO 142	GMO 143			0.000		m	
DH	GMO 143	GMO 141			0.00000	0.00148	m	
SH	GMO 143	GMO 141			0.000		m	

ADJUSTED COORDINATES (inner constraint network)

Station		Coordinate	Corr (m)	Sd (m)
GMO 141	Height	107.4000		0.0004
GMO 142	Height	106.1000		0.0004
GMO 143	Height	106.5000		0.0004
GMO 144	Height	108.8000		0.0005

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMO 141	Height	-0.0006	DH	GMO 141	GMO 142
GMO 142	Height	0.0006	DH	GMO 143	GMO 142
GMO 143	Height	-0.0007	DH	GMO 143	GMO 142
GMO 144	Height	-0.0007	DH	GMO 144	GMO 141

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMO 143	GMO 142					0.0013
GMO 142	GMO 144					0.0015
GMO 144	GMO 141					0.0015
GMO 141	GMO 143					0.0014
GMO 141	GMO 142					0.0014
GMO 143	GMO 144					0.0016

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMO 143	GMO 142			0.00066	m
DH	GMO 142	GMO 144			0.00078	m
DH	GMO 144	GMO 141			0.00076	m
DH	GMO 141	GMO 143			0.00073	m
DH	GMO 141	GMO 142			0.00070	m
DH	GMO 143	GMO 144			0.00082	m
DH	GMO 142	GMO 141			0.00070	m
DH	GMO 144	GMO 143			0.00082	m
DH	GMO 141	GMO 144			0.00076	m
DH	GMO 144	GMO 142			0.00078	m
DH	GMO 142	GMO 143			0.00066	m
DH	GMO 143	GMO 141			0.00073	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 143	GMO 142	0.00392	m	3.4	67	2.0				
DH	GMO 142	GMO 144	0.00531	m	3.2	78	1.5				
DH	GMO 144	GMO 141	0.00472	m	3.3	72	1.8				
DH	GMO 141	GMO 143	0.00477	m	3.2	76	1.6				
DH	GMO 141	GMO 142	0.00449	m	3.2	74	1.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMO 143	GMO 144	0.00601	m	3.1	82	1.3				
DH	GMO 142	GMO 141	0.00449	m	3.2	74	1.6				
DH	GMO 144	GMO 143	0.00601	m	3.1	82	1.3				
DH	GMO 141	GMO 144	0.00472	m	3.3	72	1.8				
DH	GMO 144	GMO 142	0.00531	m	3.2	78	1.5				
DH	GMO 142	GMO 143	0.00392	m	3.4	67	2.0				
DH	GMO 143	GMO 141	0.00477	m	3.2	76	1.6				

Top

Прилог 17

Диспозиција тачака ГМП км 76+501.42 - 94+000.00
План мерења ГПС вектора ГМП км 76+501.42 - 94+000.00
План мерења висинских разлика ГМП км 76+501.42 - 94+000.00
Претходна оцена тачности 2Д ГМП км 76+501.42 - 94+000.00
Претходна оцена тачности 1Д ГМП км 76+501.42 - 94+000.00

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Лозћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж:	Размера:
Диспозиција тачака GMP км 76+501.42 - км 94+000.00	1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П17.1.1

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Сарадници:

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Лоћенац-Мали Иђош (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
Диспозиција тачака GMP км 76+501.42 - км 94+000.00

Размера: 1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П17.1.2

Легенда:

☒ Стабилизација геодетске мреже пруге (GMP)

⊙ Стабилизација геодетским стубовима (GMO)

△ Постојећа стабилизација геодетске мреже (GM)

☐ Постојећа стабилизација 1D геодетске мреже

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:

Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R.China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Сарадници:

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Цртеж:	Размера:
Диспозиција тачака GMP км 76+501.42 - км 94+000.00	1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П17.1.3

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
План мерења ГПС вектора ГМП
км 76+501.42 - км 94+000.00

Размера:
1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П17.2.1

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd. — China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED — China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж:
План мерења ГПС вектора ГМП
км 76+501.42 - км 94+000.00

Размера: 1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П17.2.2

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж:	Размера:
План мерења ГПС вектора ГМП км 76+501.42 - км 94+000.00	1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П17.2.3

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
План мерења висинских разлика ГМП
км 76+501.42 - км 94+000.00

Размера:
1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П17.3.1

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж:	Размера:
План мерења висинских разлика ГМП км 76+501.42 - км 94+000.00	1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.:
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П17.3.2

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж:	Размера:
План мерења висинских разлика ГМП км 76+501.42 - км 94+000.00	1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П17.3.3

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMP-Deonica 1 (76+501.42 - 94+000.00)
04-12-2020 15:19:45

3D constrained network -- Projection : None -- Ellipsoid : WGS 84

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\05 Projekat geodetske mreze pruge\01 Deonica 01\02 Proracun 2D\Proracun 2D-GMP-Deonica 1.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	3
Number of unknown stations	146
Total	149

OBSERVATIONS

GNSS/GPS coordinate differences	939 (313 baselines)
Known coordinates	9
Total	948

UNKNOWNS

Coordinates	447
Total	447
Degrees of freedom	501

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.6851
Alfa 0 (one dimensional)	0.0100
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	2.58
Critical value T-test (3 dimensional)	2.83
Critical value T-test (2 dimensional)	3.81
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	0.97

F-test

ELLIPSOID CONSTANTS

Ellipsoid	WGS 84	
Semi major axis	6378137.0000	m
Inverse flattening	298.257223563	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GM008	45 16 39.39589 N	19 48 05.62489 E	134.5860	0.0000	0.0000	
GM010	45 17 02.84136 N	19 47 24.74776 E	125.5840	0.0000	0.0000	
GM014	45 18 02.48538 N	19 46 36.29113 E	125.5770	0.0000	0.0000	
GM018	45 18 58.72713 N	19 45 54.30818 E	127.5690	0.0000	0.0000	
GM022	45 19 55.10310 N	19 45 10.18611 E	126.5620	0.0000	0.0000	
GM028	45 21 21.00316 N	19 44 07.00555 E	126.5500	0.0000	0.0000	
GM031	45 22 08.11427 N	19 43 41.41437 E	126.5440	0.0000	0.0000	
GMP001	45 16 00.87330 N	19 50 07.55013 E	121.5870	0.0000	0.0000	
GMP002	45 16 00.54217 N	19 50 00.49185 E	124.5870	0.0000	0.0000	
GMP003	45 15 58.03421 N	19 49 56.00140 E	121.5880	0.0000	0.0000	
GMP004	45 15 59.59978 N	19 49 50.69351 E	123.5880	0.0000	0.0000	
GMP005	45 15 57.31609 N	19 49 45.96922 E	126.5880	0.0000	0.0000	
GMP006	45 15 56.70720 N	19 49 40.29308 E	125.5890	0.0000	0.0000	
GMP007	45 15 54.70737 N	19 49 34.82912 E	125.5890	0.0000	0.0000	
GMP008	45 15 55.07001 N	19 49 29.13306 E	121.5890	0.0000	0.0000	
GMP009	45 15 52.72130 N	19 49 24.41045 E	121.5900	0.0000	0.0000	
GMP010	45 15 53.66822 N	19 49 18.83999 E	123.5900	0.0000	0.0000	
GMP011	45 15 53.09135 N	19 49 13.16337 E	122.5910	0.0000	0.0000	
GMP012	45 15 56.83023 N	19 49 08.17726 E	122.5900	0.0000	0.0000	
GMP013	45 15 58.16276 N	19 49 02.32335 E	122.5900	0.0000	0.0000	
GMP014	45 16 01.92763 N	19 48 59.85963 E	123.5900	0.0000	0.0000	
GMP015	45 16 02.64512 N	19 48 54.06418 E	122.5900	0.0000	0.0000	
GMP016	45 16 06.51471 N	19 48 52.33213 E	123.5890	0.0000	0.0000	
GMP017	45 16 07.82462 N	19 48 47.44176 E	122.5890	0.0000	0.0000	
GMP018	45 16 11.79326 N	19 48 45.89099 E	123.5890	0.0000	0.0000	
GMP019	45 16 12.25238 N	19 48 40.19236 E	122.5890	0.0000	0.0000	
GMP020	45 16 16.01902 N	19 48 37.91155 E	123.5880	0.0000	0.0000	
GMP021	45 16 16.96530 N	19 48 32.34024 E	122.5890	0.0000	0.0000	
GMP022	45 16 20.56469 N	19 48 29.55803 E	122.5880	0.0000	0.0000	
GMP023	45 16 21.86905 N	19 48 24.16259 E	122.5880	0.0000	0.0000	
GMP024	45 16 25.50364 N	19 48 21.65472 E	123.5880	0.0000	0.0000	
GMP025	45 16 26.35205 N	19 48 16.03926 E	122.5880	0.0000	0.0000	
GMP026	45 16 30.43165 N	19 48 15.81603 E	122.5870	0.0000	0.0000	
GMP027	45 16 32.42032 N	19 48 10.81883 E	125.5870	0.0000	0.0000	
GMP028	45 16 36.53374 N	19 48 10.73243 E	125.5860	0.0000	0.0000	
GMP029	45 16 43.44741 N	19 48 05.81501 E	126.5860	0.0000	0.0000	
GMP030	45 16 43.61398 N	19 48 00.07568 E	126.5860	0.0000	0.0000	
GMP031	45 16 47.34799 N	19 47 57.79445 E	125.5850	0.0000	0.0000	
GMP032	45 16 48.26085 N	19 47 52.17693 E	125.5850	0.0000	0.0000	
GMP033	45 16 51.92666 N	19 47 49.57572 E	126.5850	0.0000	0.0000	
GMP034	45 16 52.70984 N	19 47 43.96077 E	126.5850	0.0000	0.0000	
GMP035	45 16 56.64776 N	19 47 42.59262 E	126.5840	0.0000	0.0000	
GMP036	45 16 55.97286 N	19 47 36.96250 E	124.5850	0.0000	0.0000	

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP037	45 16 59.98764 N	19 47 36.73982 E	126.5840	0.0000	0.0000	
GMP038	45 16 59.99186 N	19 47 31.00345 E	125.5840	0.0000	0.0000	
GMP039	45 17 03.80842 N	19 47 30.41772 E	125.5840	0.0000	0.0000	
GMP040	45 17 06.87167 N	19 47 25.99304 E	124.5830	0.0000	0.0000	
GMP041	45 17 06.77808 N	19 47 20.21266 E	124.5840	0.0000	0.0000	
GMP042	45 17 10.82620 N	19 47 20.08071 E	124.5830	0.0000	0.0000	
GMP043	45 17 12.19711 N	19 47 11.88261 E	125.5830	0.0000	0.0000	
GMP044	45 17 16.13174 N	19 47 13.26741 E	125.5830	0.0000	0.0000	
GMP045	45 17 17.92334 N	19 47 08.08911 E	125.5830	0.0000	0.0000	
GMP046	45 17 28.16086 N	19 47 05.07115 E	125.5810	0.0000	0.0000	
GMP047	45 17 29.75656 N	19 46 59.75896 E	125.5810	0.0000	0.0000	
GMP048	45 17 33.71873 N	19 47 00.68407 E	125.5800	0.0000	0.0000	
GMP049	45 17 36.06860 N	19 46 56.22764 E	125.5800	0.0000	0.0000	
GMP050	45 17 40.03225 N	19 46 57.29037 E	124.5790	0.0000	0.0000	
GMP051	45 17 42.31290 N	19 46 52.42215 E	125.5790	0.0000	0.0000	
GMP052	45 17 46.54740 N	19 46 54.58066 E	124.5780	0.0000	0.0000	
GMP053	45 17 48.56402 N	19 46 49.25889 E	124.5780	0.0000	0.0000	
GMP054	45 17 52.90753 N	19 46 49.48718 E	124.5780	0.0000	0.0000	
GMP055	45 17 54.63454 N	19 46 44.35501 E	124.5780	0.0000	0.0000	
GMP056	45 17 58.68901 N	19 46 44.81891 E	125.5770	0.0000	0.0000	
GMP057	45 18 00.59310 N	19 46 41.10578 E	125.5770	0.0000	0.0000	
GMP058	45 18 06.17426 N	19 46 38.92028 E	125.5760	0.0000	0.0000	
GMP059	45 18 08.81686 N	19 46 34.59431 E	125.5760	0.0000	0.0000	
GMP060	45 18 12.85659 N	19 46 33.68116 E	125.5750	0.0000	0.0000	
GMP061	45 18 15.56489 N	19 46 29.44538 E	126.5750	0.0000	0.0000	
GMP062	45 18 19.57468 N	19 46 28.76229 E	124.5740	0.0000	0.0000	
GMP063	45 18 22.11852 N	19 46 24.30030 E	125.5740	0.0000	0.0000	
GMP064	45 18 26.16069 N	19 46 23.61638 E	126.5730	0.0000	0.0000	
GMP065	45 18 28.57245 N	19 46 18.92748 E	126.5730	0.0000	0.0000	
GMP066	45 18 32.62200 N	19 46 18.93194 E	126.5730	0.0000	0.0000	
GMP067	45 18 34.77312 N	19 46 14.11073 E	126.5720	0.0000	0.0000	
GMP068	45 18 38.81872 N	19 46 13.74788 E	126.5720	0.0000	0.0000	
GMP069	45 18 41.09982 N	19 46 08.96957 E	126.5720	0.0000	0.0000	
GMP070	45 18 45.14443 N	19 46 08.51479 E	127.5710	0.0000	0.0000	
GMP071	45 18 47.59037 N	19 46 04.00820 E	126.5710	0.0000	0.0000	
GMP072	45 19 02.72380 N	19 45 55.41531 E	126.5690	0.0000	0.0000	
GMP073	45 19 05.46407 N	19 45 51.17729 E	126.5680	0.0000	0.0000	
GMP074	45 19 09.43891 N	19 45 50.26442 E	126.5680	0.0000	0.0000	
GMP075	45 19 12.17862 N	19 45 45.98027 E	126.5670	0.0000	0.0000	
GMP076	45 19 16.15195 N	19 45 44.92954 E	126.5670	0.0000	0.0000	
GMP077	45 19 19.02365 N	19 45 40.87191 E	125.5670	0.0000	0.0000	
GMP078	45 19 22.92921 N	19 45 39.54698 E	125.5660	0.0000	0.0000	
GMP079	45 19 25.86612 N	19 45 35.53364 E	126.5660	0.0000	0.0000	
GMP080	45 19 29.80305 N	19 45 34.11604 E	126.5650	0.0000	0.0000	
GMP081	45 19 32.67464 N	19 45 30.05798 E	125.5650	0.0000	0.0000	
GMP082	45 19 36.64692 N	19 45 28.91500 E	124.5640	0.0000	0.0000	
GMP083	45 19 39.35401 N	19 45 24.63070 E	125.5640	0.0000	0.0000	
GMP084	45 19 43.35967 N	19 45 23.57870 E	125.5630	0.0000	0.0000	
GMP085	45 19 46.23065 N	19 45 19.47431 E	124.5630	0.0000	0.0000	

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP086	45 19 50.20440 N	19 45 18.46879 E	124.5620	0.0000	0.0000	
GMP087	45 19 52.84610 N	19 45 14.13957 E	126.5620	0.0000	0.0000	
GMP088	45 19 59.03710 N	19 45 11.47776 E	125.5610	0.0000	0.0000	
GMP089	45 20 01.87605 N	19 45 07.41952 E	125.5610	0.0000	0.0000	
GMP090	45 20 05.84526 N	19 45 06.00039 E	125.5600	0.0000	0.0000	
GMP091	45 20 08.81472 N	19 45 02.03094 E	125.5600	0.0000	0.0000	
GMP092	45 20 12.81830 N	19 45 00.79464 E	126.5590	0.0000	0.0000	
GMP093	45 20 15.52458 N	19 44 56.46328 E	125.5590	0.0000	0.0000	
GMP094	45 20 19.49876 N	19 44 55.50309 E	126.5590	0.0000	0.0000	
GMP095	45 20 22.20549 N	19 44 51.21744 E	127.5580	0.0000	0.0000	
GMP096	45 20 26.21255 N	19 44 50.30232 E	126.5580	0.0000	0.0000	
GMP097	45 20 28.88683 N	19 44 46.01719 E	127.5570	0.0000	0.0000	
GMP098	45 20 32.85947 N	19 44 44.91894 E	126.5570	0.0000	0.0000	
GMP099	45 20 35.72852 N	19 44 40.67523 E	126.5560	0.0000	0.0000	
GMP100	45 20 39.59895 N	19 44 39.11970 E	125.5560	0.0000	0.0000	
GMP101	45 20 42.24021 N	19 44 34.78892 E	125.5560	0.0000	0.0000	
GMP102	45 20 46.24470 N	19 44 33.64373 E	126.5550	0.0000	0.0000	
GMP103	45 20 48.72194 N	19 44 29.13260 E	125.5550	0.0000	0.0000	
GMP104	45 20 52.68948 N	19 44 27.57460 E	125.5540	0.0000	0.0000	
GMP105	45 20 55.65854 N	19 44 23.60367 E	125.5540	0.0000	0.0000	
GMP106	45 21 08.21889 N	19 44 16.89276 E	125.5520	0.0000	0.0000	
GMP107	45 21 11.28602 N	19 44 13.01108 E	125.5520	0.0000	0.0000	
GMP108	45 21 15.33349 N	19 44 12.82923 E	125.5510	0.0000	0.0000	
GMP109	45 21 18.04787 N	19 44 09.27684 E	125.5510	0.0000	0.0000	
GMP110	45 21 24.93581 N	19 44 08.15867 E	124.5500	0.0000	0.0000	
GMP111	45 21 27.87229 N	19 44 04.18755 E	126.5490	0.0000	0.0000	
GMP112	45 21 31.98503 N	19 44 04.05000 E	124.5490	0.0000	0.0000	
GMP113	45 21 34.79903 N	19 44 00.72474 E	126.5480	0.0000	0.0000	
GMP114	45 21 39.03572 N	19 44 00.07886 E	125.5480	0.0000	0.0000	
GMP115	45 21 42.23580 N	19 43 56.51505 E	126.5470	0.0000	0.0000	
GMP116	45 21 46.53879 N	19 43 56.00545 E	125.5470	0.0000	0.0000	
GMP117	45 21 49.70644 N	19 43 52.44216 E	125.5460	0.0000	0.0000	
GMP118	45 21 53.71997 N	19 43 52.12274 E	125.5460	0.0000	0.0000	
GMP119	45 21 56.95287 N	19 43 48.60376 E	125.5450	0.0000	0.0000	
GMP120	45 22 01.31908 N	19 43 47.95466 E	125.5440	0.0000	0.0000	
GMP121	45 22 04.61774 N	19 43 44.52593 E	125.5440	0.0000	0.0000	
GMP122	45 22 12.10869 N	19 43 42.29009 E	125.5430	0.0000	0.0000	
GMP123	45 22 15.30860 N	19 43 38.72541 E	126.5430	0.0000	0.0000	
GMP124	45 22 19.38688 N	19 43 38.40422 E	125.5420	0.0000	0.0000	
GMP125	45 22 22.55437 N	19 43 34.84008 E	125.5420	0.0000	0.0000	
GMP126	45 22 26.69691 N	19 43 34.47139 E	125.5410	0.0000	0.0000	
GMP127	45 22 29.83095 N	19 43 30.81588 E	124.5400	0.0000	0.0000	
GMP128	45 22 33.87735 N	19 43 30.54118 E	124.5400	0.0000	0.0000	
GMP129	45 22 36.91315 N	19 43 26.79575 E	125.5390	0.0000	0.0000	
GMP130	45 22 41.02586 N	19 43 26.65738 E	126.5390	0.0000	0.0000	
GMP131	45 22 52.82276 N	19 43 18.39357 E	125.5370	0.0000	0.0000	
GMP132	45 22 56.86606 N	19 43 17.84284 E	125.5360	0.0000	0.0000	
GMP133	45 23 00.00302 N	19 43 14.46228 E	124.5360	0.0000	0.0000	
GMP134	45 23 04.04683 N	19 43 13.95741 E	124.5350	0.0000	0.0000	

Station	Latitude		Longitude		Height (m)		Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP135	45 23 07.18169 N		19 43 10.39282 E		126.5350		0.0000	0.0000	
GMP136	45 23 11.29387 N		19 43 10.20812 E		126.5340		0.0000	0.0000	
GMP137	45 23 14.32845 N		19 43 06.36977 E		126.5340		0.0000	0.0000	
GMP138	45 23 18.63185 N		19 43 05.90480 E		126.5330		0.0000	0.0000	
GMP139	45 23 21.60007 N		19 43 01.92982 E		125.5330		0.0000	0.0000	
R454	45 16 26.17875 N	*	19 46 17.16617 E	*	127.3400	*	0.0000	0.0000	known
R461	45 20 15.09099 N	*	19 48 17.77087 E	*	125.8860	*	0.0000	0.0000	known
R470	45 25 37.90458 N	*	19 44 13.57927 E	*	126.2590	*	0.0000	0.0000	known

INPUT STANDARD DEVIATIONS OF KNOWN STATIONS

Station	Sd Latitude (m)		Sd Longitude (m)		Sd Height (m)		
R454	0.0050	*	0.0050	*	0.0115	*	known
R461	0.0050	*	0.0050	*	0.0115	*	known
R470	0.0050	*	0.0050	*	0.0115	*	known

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0010 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP001	GMP002			0.0000	0.0034	m
DY	GMP001	GMP002			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP001	GMP002			0.0000	0.0034	m
DX	GMP002	GMP003			0.0000	0.0034	m
DY	GMP002	GMP003			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP002	GMP003			0.0000	0.0034	m
DX	GMP003	GMP004			0.0000	0.0034	m
DY	GMP003	GMP004			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP003	GMP004			0.0000	0.0034	m
DX	GMP004	GMP005			0.0000	0.0034	m
DY	GMP004	GMP005			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP004	GMP005			0.0000	0.0034	m
DX	GMP005	GMP006			0.0000	0.0034	m
DY	GMP005	GMP006			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP005	GMP006			0.0000	0.0034	m
DX	GMP006	GMP007			0.0000	0.0034	m
DY	GMP006	GMP007			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP006	GMP007			0.0000	0.0034	m
DX	GMP007	GMP008			0.0000	0.0034	m
DY	GMP007	GMP008			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP007	GMP008			0.0000	0.0034	m
DX	GMP008	GMP009			0.0000	0.0034	m
DY	GMP008	GMP009			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP008	GMP009			0.0000	0.0034	m
DX	GMP009	GMP010			0.0000	0.0034	m
DY	GMP009	GMP010			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP009	GMP010			0.0000	0.0034	m
DX	GMP010	GMP011			0.0000	0.0034	m
DY	GMP010	GMP011			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP010	GMP011			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP011	GMP012			0.0000	0.0034	m
DY	GMP011	GMP012			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP011	GMP012			0.0000	0.0034	m
DX	GMP012	GMP013			0.0000	0.0034	m
DY	GMP012	GMP013			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP012	GMP013			0.0000	0.0034	m
DX	GMP013	GMP014			0.0000	0.0034	m
DY	GMP013	GMP014			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP013	GMP014			0.0000	0.0034	m
DX	GMP014	GMP015			0.0000	0.0034	m
DY	GMP014	GMP015			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP014	GMP015			0.0000	0.0034	m
DX	GMP015	GMP016			0.0000	0.0034	m
DY	GMP015	GMP016			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP015	GMP016			0.0000	0.0034	m
DX	GMP016	GMP017			0.0000	0.0034	m
DY	GMP016	GMP017			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP016	GMP017			0.0000	0.0034	m
DX	GMP017	GMP018			0.0000	0.0034	m
DY	GMP017	GMP018			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP017	GMP018			0.0000	0.0034	m
DX	GMP018	GMP019			0.0000	0.0034	m
DY	GMP018	GMP019			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP018	GMP019			0.0000	0.0034	m
DX	GMP019	GMP020			0.0000	0.0034	m
DY	GMP019	GMP020			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP019	GMP020			0.0000	0.0034	m
DX	GMP020	GMP021			0.0000	0.0034	m
DY	GMP020	GMP021			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP020	GMP021			0.0000	0.0034	m
DX	GMP021	GMP022			0.0000	0.0034	m
DY	GMP021	GMP022			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP021	GMP022			0.0000	0.0034	m
DX	GMP022	GMP023			0.0000	0.0034	m
DY	GMP022	GMP023			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP022	GMP023			0.0000	0.0034	m
DX	GMP023	GMP024			0.0000	0.0034	m
DY	GMP023	GMP024			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP023	GMP024			0.0000	0.0034	m
DX	GMP024	GMP025			0.0000	0.0034	m
DY	GMP024	GMP025			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP024	GMP025			0.0000	0.0034	m
DX	GMP025	GMP026			0.0000	0.0034	m
DY	GMP025	GMP026			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP025	GMP026			0.0000	0.0034	m
DX	GMP026	GMP027			0.0000	0.0034	m
DY	GMP026	GMP027			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP026	GMP027			0.0000	0.0034	m
DX	GMP027	GMP028			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP027	GMP028			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP027	GMP028			0.0000	0.0034	m
DX	GMP028	GM008			0.0000	0.0034	m
DY	GMP028	GM008			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP028	GM008			0.0000	0.0034	m
DX	GM008	GMP029			0.0000	0.0034	m
DY	GM008	GMP029			0.0000	0.0034	m
DZ	GM008	GMP029			0.0000	0.0034	m
DX	GMP029	GMP030			0.0000	0.0034	m
DY	GMP029	GMP030			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP029	GMP030			0.0000	0.0034	m
DX	GMP030	GMP031			0.0000	0.0034	m
DY	GMP030	GMP031			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP030	GMP031			0.0000	0.0034	m
DX	GMP031	GMP032			0.0000	0.0034	m
DY	GMP031	GMP032			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP031	GMP032			0.0000	0.0034	m
DX	GMP032	GMP033			0.0000	0.0034	m
DY	GMP032	GMP033			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP032	GMP033			0.0000	0.0034	m
DX	GMP033	GMP034			0.0000	0.0034	m
DY	GMP033	GMP034			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP033	GMP034			0.0000	0.0034	m
DX	GMP034	GMP035			0.0000	0.0034	m
DY	GMP034	GMP035			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP034	GMP035			0.0000	0.0034	m
DX	GMP035	GMP036			0.0000	0.0034	m
DY	GMP035	GMP036			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP035	GMP036			0.0000	0.0034	m
DX	GMP036	GMP037			0.0000	0.0034	m
DY	GMP036	GMP037			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP036	GMP037			0.0000	0.0034	m
DX	GMP037	GMP038			0.0000	0.0034	m
DY	GMP037	GMP038			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP037	GMP038			0.0000	0.0034	m
DX	GMP038	GMP039			0.0000	0.0034	m
DY	GMP038	GMP039			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP038	GMP039			0.0000	0.0034	m
DX	GMP039	GM010			0.0000	0.0034	m
DY	GMP039	GM010			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP039	GM010			0.0000	0.0034	m
DX	GM010	GMP040			0.0000	0.0034	m
DY	GM010	GMP040			0.0000	0.0034	m
DZ	GM010	GMP040			0.0000	0.0034	m
DX	GMP040	GMP041			0.0000	0.0034	m
DY	GMP040	GMP041			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP040	GMP041			0.0000	0.0034	m
DX	GMP041	GMP042			0.0000	0.0034	m
DY	GMP041	GMP042			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	GMP041	GMP042			0.0000	0.0034	m
DX	GMP042	GMP043			0.0000	0.0034	m
DY	GMP042	GMP043			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP042	GMP043			0.0000	0.0034	m
DX	GMP043	GMP044			0.0000	0.0034	m
DY	GMP043	GMP044			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP043	GMP044			0.0000	0.0034	m
DX	GMP044	GMP045			0.0000	0.0034	m
DY	GMP044	GMP045			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP044	GMP045			0.0000	0.0034	m
DX	GMP045	GMP046			0.0000	0.0035	m
DY	GMP045	GMP046			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP045	GMP046			0.0000	0.0035	m
DX	GMP046	GMP047			0.0000	0.0034	m
DY	GMP046	GMP047			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP046	GMP047			0.0000	0.0034	m
DX	GMP047	GMP048			0.0000	0.0034	m
DY	GMP047	GMP048			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP047	GMP048			0.0000	0.0034	m
DX	GMP048	GMP049			0.0000	0.0034	m
DY	GMP048	GMP049			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP048	GMP049			0.0000	0.0034	m
DX	GMP049	GMP050			0.0000	0.0034	m
DY	GMP049	GMP050			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP049	GMP050			0.0000	0.0034	m
DX	GMP050	GMP051			0.0000	0.0034	m
DY	GMP050	GMP051			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP050	GMP051			0.0000	0.0034	m
DX	GMP051	GMP052			0.0000	0.0034	m
DY	GMP051	GMP052			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP051	GMP052			0.0000	0.0034	m
DX	GMP052	GMP053			0.0000	0.0034	m
DY	GMP052	GMP053			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP052	GMP053			0.0000	0.0034	m
DX	GMP053	GMP054			0.0000	0.0034	m
DY	GMP053	GMP054			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP053	GMP054			0.0000	0.0034	m
DX	GMP054	GMP055			0.0000	0.0034	m
DY	GMP054	GMP055			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP054	GMP055			0.0000	0.0034	m
DX	GMP055	GMP056			0.0000	0.0034	m
DY	GMP055	GMP056			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP055	GMP056			0.0000	0.0034	m
DX	GMP056	GMP057			0.0000	0.0034	m
DY	GMP056	GMP057			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP056	GMP057			0.0000	0.0034	m
DX	GMP058	GMP059			0.0000	0.0034	m
DY	GMP058	GMP059			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP058	GMP059			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP059	GMP060			0.0000	0.0034	m
DY	GMP059	GMP060			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP059	GMP060			0.0000	0.0034	m
DX	GMP060	GMP061			0.0000	0.0034	m
DY	GMP060	GMP061			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP060	GMP061			0.0000	0.0034	m
DX	GMP061	GMP062			0.0000	0.0034	m
DY	GMP061	GMP062			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP061	GMP062			0.0000	0.0034	m
DX	GMP062	GMP063			0.0000	0.0034	m
DY	GMP062	GMP063			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP062	GMP063			0.0000	0.0034	m
DX	GMP063	GMP064			0.0000	0.0034	m
DY	GMP063	GMP064			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP063	GMP064			0.0000	0.0034	m
DX	GMP064	GMP065			0.0000	0.0034	m
DY	GMP064	GMP065			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP064	GMP065			0.0000	0.0034	m
DX	GMP065	GMP066			0.0000	0.0034	m
DY	GMP065	GMP066			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP065	GMP066			0.0000	0.0034	m
DX	GMP066	GMP067			0.0000	0.0034	m
DY	GMP066	GMP067			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP066	GMP067			0.0000	0.0034	m
DX	GMP067	GMP068			0.0000	0.0034	m
DY	GMP067	GMP068			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP067	GMP068			0.0000	0.0034	m
DX	GMP068	GMP069			0.0000	0.0034	m
DY	GMP068	GMP069			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP068	GMP069			0.0000	0.0034	m
DX	GMP069	GMP070			0.0000	0.0034	m
DY	GMP069	GMP070			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP069	GMP070			0.0000	0.0034	m
DX	GMP070	GMP071			0.0000	0.0034	m
DY	GMP070	GMP071			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP070	GMP071			0.0000	0.0034	m
DX	GM018	GMP072			0.0000	0.0034	m
DY	GM018	GMP072			0.0000	0.0034	m
DZ	GM018	GMP072			0.0000	0.0034	m
DX	GMP072	GMP073			0.0000	0.0034	m
DY	GMP072	GMP073			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP072	GMP073			0.0000	0.0034	m
DX	GMP073	GMP074			0.0000	0.0034	m
DY	GMP073	GMP074			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP073	GMP074			0.0000	0.0034	m
DX	GMP074	GMP075			0.0000	0.0034	m
DY	GMP074	GMP075			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP074	GMP075			0.0000	0.0034	m
DX	GMP075	GMP076			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP075	GMP076			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP075	GMP076			0.0000	0.0034	m
DX	GMP076	GMP077			0.0000	0.0034	m
DY	GMP076	GMP077			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP076	GMP077			0.0000	0.0034	m
DX	GMP077	GMP078			0.0000	0.0034	m
DY	GMP077	GMP078			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP077	GMP078			0.0000	0.0034	m
DX	GMP078	GMP079			0.0000	0.0034	m
DY	GMP078	GMP079			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP078	GMP079			0.0000	0.0034	m
DX	GMP079	GMP080			0.0000	0.0034	m
DY	GMP079	GMP080			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP079	GMP080			0.0000	0.0034	m
DX	GMP080	GMP081			0.0000	0.0034	m
DY	GMP080	GMP081			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP080	GMP081			0.0000	0.0034	m
DX	GMP081	GMP082			0.0000	0.0034	m
DY	GMP081	GMP082			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP081	GMP082			0.0000	0.0034	m
DX	GMP082	GMP083			0.0000	0.0034	m
DY	GMP082	GMP083			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP082	GMP083			0.0000	0.0034	m
DX	GMP083	GMP084			0.0000	0.0034	m
DY	GMP083	GMP084			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP083	GMP084			0.0000	0.0034	m
DX	GMP084	GMP085			0.0000	0.0034	m
DY	GMP084	GMP085			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP084	GMP085			0.0000	0.0034	m
DX	GMP085	GMP086			0.0000	0.0034	m
DY	GMP085	GMP086			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP085	GMP086			0.0000	0.0034	m
DX	GMP086	GMP087			0.0000	0.0034	m
DY	GMP086	GMP087			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP086	GMP087			0.0000	0.0034	m
DX	GMP088	GMP089			0.0000	0.0034	m
DY	GMP088	GMP089			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP088	GMP089			0.0000	0.0034	m
DX	GMP089	GMP090			0.0000	0.0034	m
DY	GMP089	GMP090			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP089	GMP090			0.0000	0.0034	m
DX	GMP090	GMP091			0.0000	0.0034	m
DY	GMP090	GMP091			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP090	GMP091			0.0000	0.0034	m
DX	GMP091	GMP092			0.0000	0.0034	m
DY	GMP091	GMP092			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP091	GMP092			0.0000	0.0034	m
DX	GMP092	GMP093			0.0000	0.0034	m
DY	GMP092	GMP093			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	GMP092	GMP093			0.0000	0.0034	m
DX	GMP093	GMP094			0.0000	0.0034	m
DY	GMP093	GMP094			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP093	GMP094			0.0000	0.0034	m
DX	GMP094	GMP095			0.0000	0.0034	m
DY	GMP094	GMP095			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP094	GMP095			0.0000	0.0034	m
DX	GMP095	GMP096			0.0000	0.0034	m
DY	GMP095	GMP096			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP095	GMP096			0.0000	0.0034	m
DX	GMP096	GMP097			0.0000	0.0034	m
DY	GMP096	GMP097			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP096	GMP097			0.0000	0.0034	m
DX	GMP097	GMP098			0.0000	0.0034	m
DY	GMP097	GMP098			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP097	GMP098			0.0000	0.0034	m
DX	GMP098	GMP099			0.0000	0.0034	m
DY	GMP098	GMP099			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP098	GMP099			0.0000	0.0034	m
DX	GMP099	GMP100			0.0000	0.0034	m
DY	GMP099	GMP100			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP099	GMP100			0.0000	0.0034	m
DX	GMP100	GMP101			0.0000	0.0034	m
DY	GMP100	GMP101			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP100	GMP101			0.0000	0.0034	m
DX	GMP101	GMP102			0.0000	0.0034	m
DY	GMP101	GMP102			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP101	GMP102			0.0000	0.0034	m
DX	GMP102	GMP103			0.0000	0.0034	m
DY	GMP102	GMP103			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP102	GMP103			0.0000	0.0034	m
DX	GMP103	GMP104			0.0000	0.0034	m
DY	GMP103	GMP104			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP103	GMP104			0.0000	0.0034	m
DX	GMP104	GMP105			0.0000	0.0034	m
DY	GMP104	GMP105			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP104	GMP105			0.0000	0.0034	m
DX	GMP105	GMP106			0.0000	0.0035	m
DY	GMP105	GMP106			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP105	GMP106			0.0000	0.0035	m
DX	GMP106	GMP107			0.0000	0.0034	m
DY	GMP106	GMP107			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP106	GMP107			0.0000	0.0034	m
DX	GMP107	GMP108			0.0000	0.0034	m
DY	GMP107	GMP108			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP107	GMP108			0.0000	0.0034	m
DX	GMP108	GMP109			0.0000	0.0034	m
DY	GMP108	GMP109			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP108	GMP109			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP110	GMP111			0.0000	0.0034	m
DY	GMP110	GMP111			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP110	GMP111			0.0000	0.0034	m
DX	GMP111	GMP112			0.0000	0.0034	m
DY	GMP111	GMP112			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP111	GMP112			0.0000	0.0034	m
DX	GMP112	GMP113			0.0000	0.0034	m
DY	GMP112	GMP113			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP112	GMP113			0.0000	0.0034	m
DX	GMP113	GMP114			0.0000	0.0034	m
DY	GMP113	GMP114			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP113	GMP114			0.0000	0.0034	m
DX	GMP114	GMP115			0.0000	0.0034	m
DY	GMP114	GMP115			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP114	GMP115			0.0000	0.0034	m
DX	GMP115	GMP116			0.0000	0.0034	m
DY	GMP115	GMP116			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP115	GMP116			0.0000	0.0034	m
DX	GMP116	GMP117			0.0000	0.0034	m
DY	GMP116	GMP117			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP116	GMP117			0.0000	0.0034	m
DX	GMP117	GMP118			0.0000	0.0034	m
DY	GMP117	GMP118			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP117	GMP118			0.0000	0.0034	m
DX	GMP118	GMP119			0.0000	0.0034	m
DY	GMP118	GMP119			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP118	GMP119			0.0000	0.0034	m
DX	GMP119	GMP120			0.0000	0.0034	m
DY	GMP119	GMP120			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP119	GMP120			0.0000	0.0034	m
DX	GMP120	GMP121			0.0000	0.0034	m
DY	GMP120	GMP121			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP120	GMP121			0.0000	0.0034	m
DX	GMP121	GM031			0.0000	0.0034	m
DY	GMP121	GM031			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP121	GM031			0.0000	0.0034	m
DX	GM031	GMP122			0.0000	0.0034	m
DY	GM031	GMP122			0.0000	0.0034	m
DZ	GM031	GMP122			0.0000	0.0034	m
DX	GMP122	GMP123			0.0000	0.0034	m
DY	GMP122	GMP123			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP122	GMP123			0.0000	0.0034	m
DX	GMP123	GMP124			0.0000	0.0034	m
DY	GMP123	GMP124			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP123	GMP124			0.0000	0.0034	m
DX	GMP124	GMP125			0.0000	0.0034	m
DY	GMP124	GMP125			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP124	GMP125			0.0000	0.0034	m
DX	GMP125	GMP126			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP125	GMP126			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP125	GMP126			0.0000	0.0034	m
DX	GMP126	GMP127			0.0000	0.0034	m
DY	GMP126	GMP127			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP126	GMP127			0.0000	0.0034	m
DX	GMP127	GMP128			0.0000	0.0034	m
DY	GMP127	GMP128			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP127	GMP128			0.0000	0.0034	m
DX	GMP128	GMP129			0.0000	0.0034	m
DY	GMP128	GMP129			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP128	GMP129			0.0000	0.0034	m
DX	GMP129	GMP130			0.0000	0.0034	m
DY	GMP129	GMP130			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP129	GMP130			0.0000	0.0034	m
DX	GMP130	GMP131			0.0000	0.0035	m
DY	GMP130	GMP131			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP130	GMP131			0.0000	0.0035	m
DX	GMP131	GMP132			0.0000	0.0034	m
DY	GMP131	GMP132			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP131	GMP132			0.0000	0.0034	m
DX	GMP132	GMP133			0.0000	0.0034	m
DY	GMP132	GMP133			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP132	GMP133			0.0000	0.0034	m
DX	GMP133	GMP134			0.0000	0.0034	m
DY	GMP133	GMP134			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP133	GMP134			0.0000	0.0034	m
DX	GMP134	GMP135			0.0000	0.0034	m
DY	GMP134	GMP135			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP134	GMP135			0.0000	0.0034	m
DX	GMP135	GMP136			0.0000	0.0034	m
DY	GMP135	GMP136			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP135	GMP136			0.0000	0.0034	m
DX	GMP136	GMP137			0.0000	0.0034	m
DY	GMP136	GMP137			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP136	GMP137			0.0000	0.0034	m
DX	GMP137	GMP138			0.0000	0.0034	m
DY	GMP137	GMP138			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP137	GMP138			0.0000	0.0034	m
DX	GMP138	GMP139			0.0000	0.0034	m
DY	GMP138	GMP139			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP138	GMP139			0.0000	0.0034	m
DX	R470	GMP139			0.0000	0.0054	m
DY	R470	GMP139			0.0000	0.0054	m
DZ	R470	GMP139			0.0000	0.0054	m
DX	R454	GMP001			0.0000	0.0057	m
DY	R454	GMP001			0.0000	0.0057	m
DZ	R454	GMP001			0.0000	0.0057	m
DX	R454	GMP023			0.0000	0.0046	m
DY	R454	GMP023			0.0000	0.0046	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	R454	GMP023			0.0000	0.0046	m
DX	R470	GMP092			0.0000	0.0082	m
DY	R470	GMP092			0.0000	0.0082	m
DZ	R470	GMP092			0.0000	0.0082	m
DX	R470	GMP116			0.0000	0.0067	m
DY	R470	GMP116			0.0000	0.0067	m
DZ	R470	GMP116			0.0000	0.0067	m
DX	R470	GMP139			0.0000	0.0054	m
DY	R470	GMP139			0.0000	0.0054	m
DZ	R470	GMP139			0.0000	0.0054	m
DX	R454	GMP001			0.0000	0.0057	m
DY	R454	GMP001			0.0000	0.0057	m
DZ	R454	GMP001			0.0000	0.0057	m
DX	R454	GMP023			0.0000	0.0046	m
DY	R454	GMP023			0.0000	0.0046	m
DZ	R454	GMP023			0.0000	0.0046	m
DX	R470	GMP092			0.0000	0.0082	m
DY	R470	GMP092			0.0000	0.0082	m
DZ	R470	GMP092			0.0000	0.0082	m
DX	R470	GMP116			0.0000	0.0067	m
DY	R470	GMP116			0.0000	0.0067	m
DZ	R470	GMP116			0.0000	0.0067	m
DX	GMP001	GMP003			0.0000	0.0034	m
DY	GMP001	GMP003			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP001	GMP003			0.0000	0.0034	m
DX	GMP002	GMP004			0.0000	0.0034	m
DY	GMP002	GMP004			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP002	GMP004			0.0000	0.0034	m
DX	GMP003	GMP005			0.0000	0.0034	m
DY	GMP003	GMP005			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP003	GMP005			0.0000	0.0034	m
DX	GMP004	GMP006			0.0000	0.0034	m
DY	GMP004	GMP006			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP004	GMP006			0.0000	0.0034	m
DX	GMP005	GMP007			0.0000	0.0034	m
DY	GMP005	GMP007			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP005	GMP007			0.0000	0.0034	m
DX	GMP006	GMP008			0.0000	0.0034	m
DY	GMP006	GMP008			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP006	GMP008			0.0000	0.0034	m
DX	GMP007	GMP009			0.0000	0.0034	m
DY	GMP007	GMP009			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP007	GMP009			0.0000	0.0034	m
DX	GMP008	GMP010			0.0000	0.0034	m
DY	GMP008	GMP010			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP008	GMP010			0.0000	0.0034	m
DX	GMP009	GMP011			0.0000	0.0034	m
DY	GMP009	GMP011			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP009	GMP011			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP010	GMP012			0.0000	0.0034	m
DY	GMP010	GMP012			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP010	GMP012			0.0000	0.0034	m
DX	GMP011	GMP013			0.0000	0.0034	m
DY	GMP011	GMP013			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP011	GMP013			0.0000	0.0034	m
DX	GMP012	GMP014			0.0000	0.0034	m
DY	GMP012	GMP014			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP012	GMP014			0.0000	0.0034	m
DX	GMP013	GMP015			0.0000	0.0034	m
DY	GMP013	GMP015			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP013	GMP015			0.0000	0.0034	m
DX	GMP014	GMP016			0.0000	0.0034	m
DY	GMP014	GMP016			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP014	GMP016			0.0000	0.0034	m
DX	GMP015	GMP017			0.0000	0.0034	m
DY	GMP015	GMP017			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP015	GMP017			0.0000	0.0034	m
DX	GMP016	GMP018			0.0000	0.0034	m
DY	GMP016	GMP018			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP016	GMP018			0.0000	0.0034	m
DX	GMP017	GMP019			0.0000	0.0034	m
DY	GMP017	GMP019			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP017	GMP019			0.0000	0.0034	m
DX	GMP018	GMP020			0.0000	0.0034	m
DY	GMP018	GMP020			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP018	GMP020			0.0000	0.0034	m
DX	GMP019	GMP021			0.0000	0.0034	m
DY	GMP019	GMP021			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP019	GMP021			0.0000	0.0034	m
DX	GMP020	GMP022			0.0000	0.0034	m
DY	GMP020	GMP022			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP020	GMP022			0.0000	0.0034	m
DX	GMP021	GMP023			0.0000	0.0034	m
DY	GMP021	GMP023			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP021	GMP023			0.0000	0.0034	m
DX	GMP022	GMP024			0.0000	0.0034	m
DY	GMP022	GMP024			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP022	GMP024			0.0000	0.0034	m
DX	GMP023	GMP025			0.0000	0.0034	m
DY	GMP023	GMP025			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP023	GMP025			0.0000	0.0034	m
DX	GMP024	GMP026			0.0000	0.0034	m
DY	GMP024	GMP026			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP024	GMP026			0.0000	0.0034	m
DX	GMP025	GMP027			0.0000	0.0034	m
DY	GMP025	GMP027			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP025	GMP027			0.0000	0.0034	m
DX	GMP026	GMP028			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP026	GMP028			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP026	GMP028			0.0000	0.0034	m
DX	GMP027	GM008			0.0000	0.0034	m
DY	GMP027	GM008			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP027	GM008			0.0000	0.0034	m
DX	GMP028	GMP029			0.0000	0.0034	m
DY	GMP028	GMP029			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP028	GMP029			0.0000	0.0034	m
DX	GM008	GMP030			0.0000	0.0034	m
DY	GM008	GMP030			0.0000	0.0034	m
DZ	GM008	GMP030			0.0000	0.0034	m
DX	GMP029	GMP031			0.0000	0.0034	m
DY	GMP029	GMP031			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP029	GMP031			0.0000	0.0034	m
DX	GMP030	GMP032			0.0000	0.0034	m
DY	GMP030	GMP032			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP030	GMP032			0.0000	0.0034	m
DX	GMP031	GMP033			0.0000	0.0034	m
DY	GMP031	GMP033			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP031	GMP033			0.0000	0.0034	m
DX	GMP032	GMP034			0.0000	0.0034	m
DY	GMP032	GMP034			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP032	GMP034			0.0000	0.0034	m
DX	GMP033	GMP035			0.0000	0.0034	m
DY	GMP033	GMP035			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP033	GMP035			0.0000	0.0034	m
DX	GMP034	GMP036			0.0000	0.0034	m
DY	GMP034	GMP036			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP034	GMP036			0.0000	0.0034	m
DX	GMP035	GMP037			0.0000	0.0034	m
DY	GMP035	GMP037			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP035	GMP037			0.0000	0.0034	m
DX	GMP036	GMP038			0.0000	0.0034	m
DY	GMP036	GMP038			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP036	GMP038			0.0000	0.0034	m
DX	GMP037	GMP039			0.0000	0.0034	m
DY	GMP037	GMP039			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP037	GMP039			0.0000	0.0034	m
DX	GMP038	GM010			0.0000	0.0034	m
DY	GMP038	GM010			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP038	GM010			0.0000	0.0034	m
DX	GMP039	GMP040			0.0000	0.0034	m
DY	GMP039	GMP040			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP039	GMP040			0.0000	0.0034	m
DX	GM010	GMP041			0.0000	0.0034	m
DY	GM010	GMP041			0.0000	0.0034	m
DZ	GM010	GMP041			0.0000	0.0034	m
DX	GMP040	GMP042			0.0000	0.0034	m
DY	GMP040	GMP042			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	GMP040	GMP042			0.0000	0.0034	m
DX	GMP041	GMP043			0.0000	0.0034	m
DY	GMP041	GMP043			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP041	GMP043			0.0000	0.0034	m
DX	GMP042	GMP044			0.0000	0.0034	m
DY	GMP042	GMP044			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP042	GMP044			0.0000	0.0034	m
DX	GMP043	GMP045			0.0000	0.0034	m
DY	GMP043	GMP045			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP043	GMP045			0.0000	0.0034	m
DX	GMP044	GMP046			0.0000	0.0035	m
DY	GMP044	GMP046			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP044	GMP046			0.0000	0.0035	m
DX	GMP045	GMP047			0.0000	0.0035	m
DY	GMP045	GMP047			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP045	GMP047			0.0000	0.0035	m
DX	GMP044	GMP047			0.0000	0.0036	m
DY	GMP044	GMP047			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP044	GMP047			0.0000	0.0036	m
DX	GMP046	GMP048			0.0000	0.0034	m
DY	GMP046	GMP048			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP046	GMP048			0.0000	0.0034	m
DX	GMP047	GMP049			0.0000	0.0034	m
DY	GMP047	GMP049			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP047	GMP049			0.0000	0.0034	m
DX	GMP048	GMP050			0.0000	0.0034	m
DY	GMP048	GMP050			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP048	GMP050			0.0000	0.0034	m
DX	GMP049	GMP051			0.0000	0.0034	m
DY	GMP049	GMP051			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP049	GMP051			0.0000	0.0034	m
DX	GMP050	GMP052			0.0000	0.0034	m
DY	GMP050	GMP052			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP050	GMP052			0.0000	0.0034	m
DX	GMP051	GMP053			0.0000	0.0034	m
DY	GMP051	GMP053			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP051	GMP053			0.0000	0.0034	m
DX	GMP052	GMP054			0.0000	0.0034	m
DY	GMP052	GMP054			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP052	GMP054			0.0000	0.0034	m
DX	GMP053	GMP055			0.0000	0.0034	m
DY	GMP053	GMP055			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP053	GMP055			0.0000	0.0034	m
DX	GMP054	GMP056			0.0000	0.0034	m
DY	GMP054	GMP056			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP054	GMP056			0.0000	0.0034	m
DX	GMP055	GMP057			0.0000	0.0034	m
DY	GMP055	GMP057			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP055	GMP057			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP057	GMP058			0.0000	0.0034	m
DY	GMP057	GMP058			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP057	GMP058			0.0000	0.0034	m
DX	GMP056	GMP058			0.0000	0.0034	m
DY	GMP056	GMP058			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP056	GMP058			0.0000	0.0034	m
DX	GMP057	GMP059			0.0000	0.0034	m
DY	GMP057	GMP059			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP057	GMP059			0.0000	0.0034	m
DX	GMP058	GMP060			0.0000	0.0034	m
DY	GMP058	GMP060			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP058	GMP060			0.0000	0.0034	m
DX	GMP059	GM014			0.0000	0.0034	m
DY	GMP059	GM014			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP059	GM014			0.0000	0.0034	m
DX	GM014	GMP057			0.0000	0.0034	m
DY	GM014	GMP057			0.0000	0.0034	m
DZ	GM014	GMP057			0.0000	0.0034	m
DX	GM014	GMP055			0.0000	0.0035	m
DY	GM014	GMP055			0.0000	0.0035	m
DZ	GM014	GMP055			0.0000	0.0035	m
DX	GMP059	GMP061			0.0000	0.0034	m
DY	GMP059	GMP061			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP059	GMP061			0.0000	0.0034	m
DX	GMP060	GMP062			0.0000	0.0034	m
DY	GMP060	GMP062			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP060	GMP062			0.0000	0.0034	m
DX	GMP061	GMP063			0.0000	0.0034	m
DY	GMP061	GMP063			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP061	GMP063			0.0000	0.0034	m
DX	GMP062	GMP064			0.0000	0.0034	m
DY	GMP062	GMP064			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP062	GMP064			0.0000	0.0034	m
DX	GMP063	GMP065			0.0000	0.0034	m
DY	GMP063	GMP065			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP063	GMP065			0.0000	0.0034	m
DX	GMP064	GMP066			0.0000	0.0034	m
DY	GMP064	GMP066			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP064	GMP066			0.0000	0.0034	m
DX	GMP065	GMP067			0.0000	0.0034	m
DY	GMP065	GMP067			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP065	GMP067			0.0000	0.0034	m
DX	GMP066	GMP068			0.0000	0.0034	m
DY	GMP066	GMP068			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP066	GMP068			0.0000	0.0034	m
DX	GMP067	GMP069			0.0000	0.0034	m
DY	GMP067	GMP069			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP067	GMP069			0.0000	0.0034	m
DX	GMP068	GMP070			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP068	GMP070			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP068	GMP070			0.0000	0.0034	m
DX	GMP069	GMP071			0.0000	0.0034	m
DY	GMP069	GMP071			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP069	GMP071			0.0000	0.0034	m
DX	GMP071	GM018			0.0000	0.0035	m
DY	GMP071	GM018			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP071	GM018			0.0000	0.0035	m
DX	GMP070	GMP072			0.0000	0.0036	m
DY	GMP070	GMP072			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP070	GMP072			0.0000	0.0036	m
DX	GMP072	GMP071			0.0000	0.0035	m
DY	GMP072	GMP071			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP072	GMP071			0.0000	0.0035	m
DX	GMP070	GM018			0.0000	0.0036	m
DY	GMP070	GM018			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP070	GM018			0.0000	0.0036	m
DX	GM018	GMP073			0.0000	0.0034	m
DY	GM018	GMP073			0.0000	0.0034	m
DZ	GM018	GMP073			0.0000	0.0034	m
DX	GMP072	GMP074			0.0000	0.0034	m
DY	GMP072	GMP074			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP072	GMP074			0.0000	0.0034	m
DX	GMP073	GMP075			0.0000	0.0034	m
DY	GMP073	GMP075			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP073	GMP075			0.0000	0.0034	m
DX	GMP074	GMP076			0.0000	0.0034	m
DY	GMP074	GMP076			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP074	GMP076			0.0000	0.0034	m
DX	GMP075	GMP077			0.0000	0.0034	m
DY	GMP075	GMP077			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP075	GMP077			0.0000	0.0034	m
DX	GMP076	GMP078			0.0000	0.0034	m
DY	GMP076	GMP078			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP076	GMP078			0.0000	0.0034	m
DX	GMP077	GMP079			0.0000	0.0034	m
DY	GMP077	GMP079			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP077	GMP079			0.0000	0.0034	m
DX	GMP078	GMP080			0.0000	0.0034	m
DY	GMP078	GMP080			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP078	GMP080			0.0000	0.0034	m
DX	GMP079	GMP081			0.0000	0.0034	m
DY	GMP079	GMP081			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP079	GMP081			0.0000	0.0034	m
DX	GMP080	GMP082			0.0000	0.0034	m
DY	GMP080	GMP082			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP080	GMP082			0.0000	0.0034	m
DX	GMP081	GMP083			0.0000	0.0034	m
DY	GMP081	GMP083			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	GMP081	GMP083			0.0000	0.0034	m
DX	GMP082	GMP084			0.0000	0.0034	m
DY	GMP082	GMP084			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP082	GMP084			0.0000	0.0034	m
DX	GMP083	GMP085			0.0000	0.0034	m
DY	GMP083	GMP085			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP083	GMP085			0.0000	0.0034	m
DX	GMP084	GMP086			0.0000	0.0034	m
DY	GMP084	GMP086			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP084	GMP086			0.0000	0.0034	m
DX	GMP085	GMP087			0.0000	0.0034	m
DY	GMP085	GMP087			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP085	GMP087			0.0000	0.0034	m
DX	GMP087	GMP088			0.0000	0.0034	m
DY	GMP087	GMP088			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP087	GMP088			0.0000	0.0034	m
DX	GMP088	GMP086			0.0000	0.0035	m
DY	GMP088	GMP086			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP088	GMP086			0.0000	0.0035	m
DX	GMP087	GMP089			0.0000	0.0035	m
DY	GMP087	GMP089			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP087	GMP089			0.0000	0.0035	m
DX	GMP088	GMP090			0.0000	0.0034	m
DY	GMP088	GMP090			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP088	GMP090			0.0000	0.0034	m
DX	GM022	GMP089			0.0000	0.0034	m
DY	GM022	GMP089			0.0000	0.0034	m
DZ	GM022	GMP089			0.0000	0.0034	m
DX	GM022	GMP087			0.0000	0.0034	m
DY	GM022	GMP087			0.0000	0.0034	m
DZ	GM022	GMP087			0.0000	0.0034	m
DX	GM022	GMP085			0.0000	0.0035	m
DY	GM022	GMP085			0.0000	0.0035	m
DZ	GM022	GMP085			0.0000	0.0035	m
DX	GMP089	GMP091			0.0000	0.0034	m
DY	GMP089	GMP091			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP089	GMP091			0.0000	0.0034	m
DX	GMP090	GMP092			0.0000	0.0034	m
DY	GMP090	GMP092			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP090	GMP092			0.0000	0.0034	m
DX	GMP091	GMP093			0.0000	0.0034	m
DY	GMP091	GMP093			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP091	GMP093			0.0000	0.0034	m
DX	GMP092	GMP094			0.0000	0.0034	m
DY	GMP092	GMP094			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP092	GMP094			0.0000	0.0034	m
DX	GMP093	GMP095			0.0000	0.0034	m
DY	GMP093	GMP095			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP093	GMP095			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP094	GMP096			0.0000	0.0034	m
DY	GMP094	GMP096			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP094	GMP096			0.0000	0.0034	m
DX	GMP095	GMP097			0.0000	0.0034	m
DY	GMP095	GMP097			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP095	GMP097			0.0000	0.0034	m
DX	GMP096	GMP098			0.0000	0.0034	m
DY	GMP096	GMP098			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP096	GMP098			0.0000	0.0034	m
DX	GMP097	GMP099			0.0000	0.0034	m
DY	GMP097	GMP099			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP097	GMP099			0.0000	0.0034	m
DX	GMP098	GMP100			0.0000	0.0034	m
DY	GMP098	GMP100			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP098	GMP100			0.0000	0.0034	m
DX	GMP099	GMP101			0.0000	0.0034	m
DY	GMP099	GMP101			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP099	GMP101			0.0000	0.0034	m
DX	GMP100	GMP102			0.0000	0.0034	m
DY	GMP100	GMP102			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP100	GMP102			0.0000	0.0034	m
DX	GMP101	GMP103			0.0000	0.0034	m
DY	GMP101	GMP103			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP101	GMP103			0.0000	0.0034	m
DX	GMP102	GMP104			0.0000	0.0034	m
DY	GMP102	GMP104			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP102	GMP104			0.0000	0.0034	m
DX	GMP103	GMP105			0.0000	0.0034	m
DY	GMP103	GMP105			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP103	GMP105			0.0000	0.0034	m
DX	GMP104	GMP106			0.0000	0.0036	m
DY	GMP104	GMP106			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP104	GMP106			0.0000	0.0036	m
DX	GMP105	GMP107			0.0000	0.0036	m
DY	GMP105	GMP107			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP105	GMP107			0.0000	0.0036	m
DX	GMP107	GMP104			0.0000	0.0036	m
DY	GMP107	GMP104			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP107	GMP104			0.0000	0.0036	m
DX	GMP106	GMP108			0.0000	0.0034	m
DY	GMP106	GMP108			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP106	GMP108			0.0000	0.0034	m
DX	GMP107	GMP109			0.0000	0.0034	m
DY	GMP107	GMP109			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP107	GMP109			0.0000	0.0034	m
DX	GMP109	GMP110			0.0000	0.0034	m
DY	GMP109	GMP110			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP109	GMP110			0.0000	0.0034	m
DX	GMP108	GMP110			0.0000	0.0035	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP108	GMP110			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP108	GMP110			0.0000	0.0035	m
DX	GMP110	GMP112			0.0000	0.0034	m
DY	GMP110	GMP112			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP110	GMP112			0.0000	0.0034	m
DX	GMP109	GM028			0.0000	0.0034	m
DY	GMP109	GM028			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP109	GM028			0.0000	0.0034	m
DX	GM028	GMP110			0.0000	0.0034	m
DY	GM028	GMP110			0.0000	0.0034	m
DZ	GM028	GMP110			0.0000	0.0034	m
DX	GM028	GMP111			0.0000	0.0034	m
DY	GM028	GMP111			0.0000	0.0034	m
DZ	GM028	GMP111			0.0000	0.0034	m
DX	GMP111	GMP113			0.0000	0.0034	m
DY	GMP111	GMP113			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP111	GMP113			0.0000	0.0034	m
DX	GMP112	GMP114			0.0000	0.0034	m
DY	GMP112	GMP114			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP112	GMP114			0.0000	0.0034	m
DX	GMP113	GMP115			0.0000	0.0034	m
DY	GMP113	GMP115			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP113	GMP115			0.0000	0.0034	m
DX	GMP114	GMP116			0.0000	0.0034	m
DY	GMP114	GMP116			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP114	GMP116			0.0000	0.0034	m
DX	GMP115	GMP117			0.0000	0.0034	m
DY	GMP115	GMP117			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP115	GMP117			0.0000	0.0034	m
DX	GMP116	GMP118			0.0000	0.0034	m
DY	GMP116	GMP118			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP116	GMP118			0.0000	0.0034	m
DX	GMP117	GMP119			0.0000	0.0034	m
DY	GMP117	GMP119			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP117	GMP119			0.0000	0.0034	m
DX	GMP118	GMP120			0.0000	0.0034	m
DY	GMP118	GMP120			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP118	GMP120			0.0000	0.0034	m
DX	GMP119	GMP121			0.0000	0.0034	m
DY	GMP119	GMP121			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP119	GMP121			0.0000	0.0034	m
DX	GMP120	GMP122			0.0000	0.0035	m
DY	GMP120	GMP122			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP120	GMP122			0.0000	0.0035	m
DX	GMP121	GMP122			0.0000	0.0034	m
DY	GMP121	GMP122			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP121	GMP122			0.0000	0.0034	m
DX	GM031	GMP123			0.0000	0.0034	m
DY	GM031	GMP123			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	GM031	GMP123			0.0000	0.0034	m
DX	GMP122	GMP124			0.0000	0.0034	m
DY	GMP122	GMP124			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP122	GMP124			0.0000	0.0034	m
DX	GMP123	GMP125			0.0000	0.0034	m
DY	GMP123	GMP125			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP123	GMP125			0.0000	0.0034	m
DX	GMP124	GMP126			0.0000	0.0034	m
DY	GMP124	GMP126			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP124	GMP126			0.0000	0.0034	m
DX	GMP125	GMP127			0.0000	0.0034	m
DY	GMP125	GMP127			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP125	GMP127			0.0000	0.0034	m
DX	GMP126	GMP128			0.0000	0.0034	m
DY	GMP126	GMP128			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP126	GMP128			0.0000	0.0034	m
DX	GMP127	GMP129			0.0000	0.0034	m
DY	GMP127	GMP129			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP127	GMP129			0.0000	0.0034	m
DX	GMP128	GMP130			0.0000	0.0034	m
DY	GMP128	GMP130			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP128	GMP130			0.0000	0.0034	m
DX	GMP129	GMP131			0.0000	0.0036	m
DY	GMP129	GMP131			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP129	GMP131			0.0000	0.0036	m
DX	GMP130	GMP132			0.0000	0.0036	m
DY	GMP130	GMP132			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP130	GMP132			0.0000	0.0036	m
DX	GMP131	GMP133			0.0000	0.0034	m
DY	GMP131	GMP133			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP131	GMP133			0.0000	0.0034	m
DX	GMP132	GMP129			0.0000	0.0036	m
DY	GMP132	GMP129			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP132	GMP129			0.0000	0.0036	m
DX	GMP132	GMP134			0.0000	0.0034	m
DY	GMP132	GMP134			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP132	GMP134			0.0000	0.0034	m
DX	GMP133	GMP135			0.0000	0.0034	m
DY	GMP133	GMP135			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP133	GMP135			0.0000	0.0034	m
DX	GMP134	GMP136			0.0000	0.0034	m
DY	GMP134	GMP136			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP134	GMP136			0.0000	0.0034	m
DX	GMP135	GMP137			0.0000	0.0034	m
DY	GMP135	GMP137			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP135	GMP137			0.0000	0.0034	m
DX	GMP136	GMP138			0.0000	0.0034	m
DY	GMP136	GMP138			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP136	GMP138			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP137	GMP139			0.0000	0.0034	m
DY	GMP137	GMP139			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP137	GMP139			0.0000	0.0034	m
DX	R454	GMP047			0.0000	0.0043	m
DY	R454	GMP047			0.0000	0.0043	m
DZ	R454	GMP047			0.0000	0.0043	m
DX	R461	GMP044			0.0000	0.0060	m
DY	R461	GMP044			0.0000	0.0060	m
DZ	R461	GMP044			0.0000	0.0060	m
DX	R461	GMP070			0.0000	0.0052	m
DY	R461	GMP070			0.0000	0.0052	m
DZ	R461	GMP070			0.0000	0.0052	m
DX	GMP090	R461			0.0000	0.0053	m
DY	GMP090	R461			0.0000	0.0053	m
DZ	GMP090	R461			0.0000	0.0053	m
DX	R454	GMP047			0.0000	0.0043	m
DY	R454	GMP047			0.0000	0.0043	m
DZ	R454	GMP047			0.0000	0.0043	m
DX	R461	GMP044			0.0000	0.0060	m
DY	R461	GMP044			0.0000	0.0060	m
DZ	R461	GMP044			0.0000	0.0060	m
DX	R461	GMP070			0.0000	0.0052	m
DY	R461	GMP070			0.0000	0.0052	m
DZ	R461	GMP070			0.0000	0.0052	m
DX	GMP090	R461			0.0000	0.0053	m
DY	GMP090	R461			0.0000	0.0053	m
DZ	GMP090	R461			0.0000	0.0053	m

ADJUSTED COORDINATES (constrained network)

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GM008	Latitude	45 16 39.39589 N			0.0041
	Longitude	19 48 05.62489 E			0.0041
	Height	134.5860			0.0041
GM010	Latitude	45 17 02.84136 N			0.0039
	Longitude	19 47 24.74776 E			0.0039
	Height	125.5840			0.0039
GM014	Latitude	45 18 02.48538 N			0.0044
	Longitude	19 46 36.29113 E			0.0044
	Height	125.5770			0.0044
GM018	Latitude	45 18 58.72713 N			0.0036
	Longitude	19 45 54.30818 E			0.0036
	Height	127.5690			0.0036
GM022	Latitude	45 19 55.10310 N			0.0039
	Longitude	19 45 10.18611 E			0.0039
	Height	126.5620			0.0039
GM028	Latitude	45 21 21.00316 N			0.0047
	Longitude	19 44 07.00555 E			0.0047
	Height	126.5500			0.0047
GM031	Latitude	45 22 08.11427 N			0.0048

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Longitude	19 43 41.41437 E			0.0048
	Height	126.5440			0.0048
GMP001	Latitude	45 16 00.87330 N			0.0036
	Longitude	19 50 07.55013 E			0.0036
	Height	121.5870			0.0036
GMP002	Latitude	45 16 00.54217 N			0.0042
	Longitude	19 50 00.49185 E			0.0042
	Height	124.5870			0.0042
GMP003	Latitude	45 15 58.03421 N			0.0041
	Longitude	19 49 56.00140 E			0.0041
	Height	121.5880			0.0041
GMP004	Latitude	45 15 59.59978 N			0.0043
	Longitude	19 49 50.69351 E			0.0043
	Height	123.5880			0.0043
GMP005	Latitude	45 15 57.31609 N			0.0044
	Longitude	19 49 45.96922 E			0.0044
	Height	126.5880			0.0044
GMP006	Latitude	45 15 56.70720 N			0.0044
	Longitude	19 49 40.29308 E			0.0044
	Height	125.5890			0.0044
GMP007	Latitude	45 15 54.70737 N			0.0045
	Longitude	19 49 34.82912 E			0.0045
	Height	125.5890			0.0045
GMP008	Latitude	45 15 55.07001 N			0.0045
	Longitude	19 49 29.13306 E			0.0045
	Height	121.5890			0.0045
GMP009	Latitude	45 15 52.72130 N			0.0046
	Longitude	19 49 24.41045 E			0.0046
	Height	121.5900			0.0046
GMP010	Latitude	45 15 53.66822 N			0.0046
	Longitude	19 49 18.83999 E			0.0046
	Height	123.5900			0.0046
GMP011	Latitude	45 15 53.09135 N			0.0046
	Longitude	19 49 13.16337 E			0.0046
	Height	122.5910			0.0046
GMP012	Latitude	45 15 56.83023 N			0.0045
	Longitude	19 49 08.17726 E			0.0045
	Height	122.5900			0.0045
GMP013	Latitude	45 15 58.16276 N			0.0045
	Longitude	19 49 02.32335 E			0.0045
	Height	122.5900			0.0045
GMP014	Latitude	45 16 01.92763 N			0.0045
	Longitude	19 48 59.85963 E			0.0045
	Height	123.5900			0.0045
GMP015	Latitude	45 16 02.64512 N			0.0044
	Longitude	19 48 54.06418 E			0.0044
	Height	122.5900			0.0044
GMP016	Latitude	45 16 06.51471 N			0.0043
	Longitude	19 48 52.33213 E			0.0043

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Height	123.5890			0.0043
GMP017	Latitude	45 16 07.82462 N			0.0042
	Longitude	19 48 47.44176 E			0.0042
	Height	122.5890			0.0042
GMP018	Latitude	45 16 11.79326 N			0.0041
	Longitude	19 48 45.89099 E			0.0041
	Height	123.5890			0.0041
GMP019	Latitude	45 16 12.25238 N			0.0039
	Longitude	19 48 40.19236 E			0.0039
	Height	122.5890			0.0039
GMP020	Latitude	45 16 16.01902 N			0.0038
	Longitude	19 48 37.91155 E			0.0038
	Height	123.5880			0.0038
GMP021	Latitude	45 16 16.96530 N			0.0036
	Longitude	19 48 32.34024 E			0.0036
	Height	122.5890			0.0036
GMP022	Latitude	45 16 20.56469 N			0.0034
	Longitude	19 48 29.55803 E			0.0034
	Height	122.5880			0.0034
GMP023	Latitude	45 16 21.86905 N			0.0028
	Longitude	19 48 24.16259 E			0.0028
	Height	122.5880			0.0028
GMP024	Latitude	45 16 25.50364 N			0.0034
	Longitude	19 48 21.65472 E			0.0034
	Height	123.5880			0.0034
GMP025	Latitude	45 16 26.35205 N			0.0035
	Longitude	19 48 16.03926 E			0.0035
	Height	122.5880			0.0035
GMP026	Latitude	45 16 30.43165 N			0.0037
	Longitude	19 48 15.81603 E			0.0037
	Height	122.5870			0.0037
GMP027	Latitude	45 16 32.42032 N			0.0039
	Longitude	19 48 10.81883 E			0.0039
	Height	125.5870			0.0039
GMP028	Latitude	45 16 36.53374 N			0.0040
	Longitude	19 48 10.73243 E			0.0040
	Height	125.5860			0.0040
GMP029	Latitude	45 16 43.44741 N			0.0042
	Longitude	19 48 05.81501 E			0.0042
	Height	126.5860			0.0042
GMP030	Latitude	45 16 43.61398 N			0.0043
	Longitude	19 48 00.07568 E			0.0043
	Height	126.5860			0.0043
GMP031	Latitude	45 16 47.34799 N			0.0043
	Longitude	19 47 57.79445 E			0.0043
	Height	125.5850			0.0043
GMP032	Latitude	45 16 48.26085 N			0.0043
	Longitude	19 47 52.17693 E			0.0043
	Height	125.5850			0.0043

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP033	Latitude	45 16 51.92666 N			0.0043
	Longitude	19 47 49.57572 E			0.0043
	Height	126.5850			0.0043
GMP034	Latitude	45 16 52.70984 N			0.0043
	Longitude	19 47 43.96077 E			0.0043
	Height	126.5850			0.0043
GMP035	Latitude	45 16 56.64776 N			0.0043
	Longitude	19 47 42.59262 E			0.0043
	Height	126.5840			0.0043
GMP036	Latitude	45 16 55.97286 N			0.0043
	Longitude	19 47 36.96250 E			0.0043
	Height	124.5850			0.0043
GMP037	Latitude	45 16 59.98764 N			0.0042
	Longitude	19 47 36.73982 E			0.0042
	Height	126.5840			0.0042
GMP038	Latitude	45 16 59.99186 N			0.0041
	Longitude	19 47 31.00345 E			0.0041
	Height	125.5840			0.0041
GMP039	Latitude	45 17 03.80842 N			0.0040
	Longitude	19 47 30.41772 E			0.0040
	Height	125.5840			0.0040
GMP040	Latitude	45 17 06.87167 N			0.0037
	Longitude	19 47 25.99304 E			0.0037
	Height	124.5830			0.0037
GMP041	Latitude	45 17 06.77808 N			0.0036
	Longitude	19 47 20.21266 E			0.0036
	Height	124.5840			0.0036
GMP042	Latitude	45 17 10.82620 N			0.0034
	Longitude	19 47 20.08071 E			0.0034
	Height	124.5830			0.0034
GMP043	Latitude	45 17 12.19711 N			0.0032
	Longitude	19 47 11.88261 E			0.0032
	Height	125.5830			0.0032
GMP044	Latitude	45 17 16.13174 N			0.0026
	Longitude	19 47 13.26741 E			0.0026
	Height	125.5830			0.0026
GMP045	Latitude	45 17 17.92334 N			0.0029
	Longitude	19 47 08.08911 E			0.0029
	Height	125.5830			0.0029
GMP046	Latitude	45 17 28.16086 N			0.0029
	Longitude	19 47 05.07115 E			0.0029
	Height	125.5810			0.0029
GMP047	Latitude	45 17 29.75656 N			0.0024
	Longitude	19 46 59.75896 E			0.0024
	Height	125.5810			0.0024
GMP048	Latitude	45 17 33.71873 N			0.0031
	Longitude	19 47 00.68407 E			0.0031
	Height	125.5800			0.0031
GMP049	Latitude	45 17 36.06860 N			0.0032

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Longitude	19 46 56.22764 E			0.0032
	Height	125.5800			0.0032
GMP050	Latitude	45 17 40.03225 N			0.0035
	Longitude	19 46 57.29037 E			0.0035
	Height	124.5790			0.0035
GMP051	Latitude	45 17 42.31290 N			0.0037
	Longitude	19 46 52.42215 E			0.0037
	Height	125.5790			0.0037
GMP052	Latitude	45 17 46.54740 N			0.0038
	Longitude	19 46 54.58066 E			0.0038
	Height	124.5780			0.0038
GMP053	Latitude	45 17 48.56402 N			0.0039
	Longitude	19 46 49.25889 E			0.0039
	Height	124.5780			0.0039
GMP054	Latitude	45 17 52.90753 N			0.0041
	Longitude	19 46 49.48718 E			0.0041
	Height	124.5780			0.0041
GMP055	Latitude	45 17 54.63454 N			0.0041
	Longitude	19 46 44.35501 E			0.0041
	Height	124.5780			0.0041
GMP056	Latitude	45 17 58.68901 N			0.0042
	Longitude	19 46 44.81891 E			0.0042
	Height	125.5770			0.0042
GMP057	Latitude	45 18 00.59310 N			0.0042
	Longitude	19 46 41.10578 E			0.0042
	Height	125.5770			0.0042
GMP058	Latitude	45 18 06.17426 N			0.0043
	Longitude	19 46 38.92028 E			0.0043
	Height	125.5760			0.0043
GMP059	Latitude	45 18 08.81686 N			0.0042
	Longitude	19 46 34.59431 E			0.0042
	Height	125.5760			0.0042
GMP060	Latitude	45 18 12.85659 N			0.0043
	Longitude	19 46 33.68116 E			0.0043
	Height	125.5750			0.0043
GMP061	Latitude	45 18 15.56489 N			0.0043
	Longitude	19 46 29.44538 E			0.0043
	Height	126.5750			0.0043
GMP062	Latitude	45 18 19.57468 N			0.0042
	Longitude	19 46 28.76229 E			0.0042
	Height	124.5740			0.0042
GMP063	Latitude	45 18 22.11852 N			0.0042
	Longitude	19 46 24.30030 E			0.0042
	Height	125.5740			0.0042
GMP064	Latitude	45 18 26.16069 N			0.0041
	Longitude	19 46 23.61638 E			0.0041
	Height	126.5730			0.0041
GMP065	Latitude	45 18 28.57245 N			0.0041
	Longitude	19 46 18.92748 E			0.0041

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Height	126.5730			0.0041
GMP066	Latitude	45 18 32.62200 N			0.0039
	Longitude	19 46 18.93194 E			0.0039
	Height	126.5730			0.0039
GMP067	Latitude	45 18 34.77312 N			0.0038
	Longitude	19 46 14.11073 E			0.0038
	Height	126.5720			0.0038
GMP068	Latitude	45 18 38.81872 N			0.0036
	Longitude	19 46 13.74788 E			0.0036
	Height	126.5720			0.0036
GMP069	Latitude	45 18 41.09982 N			0.0035
	Longitude	19 46 08.96957 E			0.0035
	Height	126.5720			0.0035
GMP070	Latitude	45 18 45.14443 N			0.0030
	Longitude	19 46 08.51479 E			0.0030
	Height	127.5710			0.0030
GMP071	Latitude	45 18 47.59037 N			0.0035
	Longitude	19 46 04.00820 E			0.0035
	Height	126.5710			0.0035
GMP072	Latitude	45 19 02.72380 N			0.0035
	Longitude	19 45 55.41531 E			0.0035
	Height	126.5690			0.0035
GMP073	Latitude	45 19 05.46407 N			0.0038
	Longitude	19 45 51.17729 E			0.0038
	Height	126.5680			0.0038
GMP074	Latitude	45 19 09.43891 N			0.0039
	Longitude	19 45 50.26442 E			0.0039
	Height	126.5680			0.0039
GMP075	Latitude	45 19 12.17862 N			0.0040
	Longitude	19 45 45.98027 E			0.0040
	Height	126.5670			0.0040
GMP076	Latitude	45 19 16.15195 N			0.0041
	Longitude	19 45 44.92954 E			0.0041
	Height	126.5670			0.0041
GMP077	Latitude	45 19 19.02365 N			0.0041
	Longitude	19 45 40.87191 E			0.0041
	Height	125.5670			0.0041
GMP078	Latitude	45 19 22.92921 N			0.0042
	Longitude	19 45 39.54698 E			0.0042
	Height	125.5660			0.0042
GMP079	Latitude	45 19 25.86612 N			0.0042
	Longitude	19 45 35.53364 E			0.0042
	Height	126.5660			0.0042
GMP080	Latitude	45 19 29.80305 N			0.0042
	Longitude	19 45 34.11604 E			0.0042
	Height	126.5650			0.0042
GMP081	Latitude	45 19 32.67464 N			0.0041
	Longitude	19 45 30.05798 E			0.0041
	Height	125.5650			0.0041

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP082	Latitude	45 19 36.64692 N			0.0041
	Longitude	19 45 28.91500 E			0.0041
	Height	124.5640			0.0041
GMP083	Latitude	45 19 39.35401 N			0.0040
	Longitude	19 45 24.63070 E			0.0040
	Height	125.5640			0.0040
GMP084	Latitude	45 19 43.35967 N			0.0039
	Longitude	19 45 23.57870 E			0.0039
	Height	125.5630			0.0039
GMP085	Latitude	45 19 46.23065 N			0.0038
	Longitude	19 45 19.47431 E			0.0038
	Height	124.5630			0.0038
GMP086	Latitude	45 19 50.20440 N			0.0038
	Longitude	19 45 18.46879 E			0.0038
	Height	124.5620			0.0038
GMP087	Latitude	45 19 52.84610 N			0.0036
	Longitude	19 45 14.13957 E			0.0036
	Height	126.5620			0.0036
GMP088	Latitude	45 19 59.03710 N			0.0035
	Longitude	19 45 11.47776 E			0.0035
	Height	125.5610			0.0035
GMP089	Latitude	45 20 01.87605 N			0.0033
	Longitude	19 45 07.41952 E			0.0033
	Height	125.5610			0.0033
GMP090	Latitude	45 20 05.84526 N			0.0029
	Longitude	19 45 06.00039 E			0.0029
	Height	125.5600			0.0029
GMP091	Latitude	45 20 08.81472 N			0.0033
	Longitude	19 45 02.03094 E			0.0033
	Height	125.5600			0.0033
GMP092	Latitude	45 20 12.81830 N			0.0032
	Longitude	19 45 00.79464 E			0.0032
	Height	126.5590			0.0032
GMP093	Latitude	45 20 15.52458 N			0.0036
	Longitude	19 44 56.46328 E			0.0036
	Height	125.5590			0.0036
GMP094	Latitude	45 20 19.49876 N			0.0037
	Longitude	19 44 55.50309 E			0.0037
	Height	126.5590			0.0037
GMP095	Latitude	45 20 22.20549 N			0.0039
	Longitude	19 44 51.21744 E			0.0039
	Height	127.5580			0.0039
GMP096	Latitude	45 20 26.21255 N			0.0041
	Longitude	19 44 50.30232 E			0.0041
	Height	126.5580			0.0041
GMP097	Latitude	45 20 28.88683 N			0.0042
	Longitude	19 44 46.01719 E			0.0042
	Height	127.5570			0.0042
GMP098	Latitude	45 20 32.85947 N			0.0043

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Longitude	19 44 44.91894 E			0.0043
	Height	126.5570			0.0043
GMP099	Latitude	45 20 35.72852 N			0.0044
	Longitude	19 44 40.67523 E			0.0044
	Height	126.5560			0.0044
GMP100	Latitude	45 20 39.59895 N			0.0045
	Longitude	19 44 39.11970 E			0.0045
	Height	125.5560			0.0045
GMP101	Latitude	45 20 42.24021 N			0.0046
	Longitude	19 44 34.78892 E			0.0046
	Height	125.5560			0.0046
GMP102	Latitude	45 20 46.24470 N			0.0046
	Longitude	19 44 33.64373 E			0.0046
	Height	126.5550			0.0046
GMP103	Latitude	45 20 48.72194 N			0.0047
	Longitude	19 44 29.13260 E			0.0047
	Height	125.5550			0.0047
GMP104	Latitude	45 20 52.68948 N			0.0046
	Longitude	19 44 27.57460 E			0.0046
	Height	125.5540			0.0046
GMP105	Latitude	45 20 55.65854 N			0.0048
	Longitude	19 44 23.60367 E			0.0048
	Height	125.5540			0.0048
GMP106	Latitude	45 21 08.21889 N			0.0048
	Longitude	19 44 16.89276 E			0.0048
	Height	125.5520			0.0048
GMP107	Latitude	45 21 11.28602 N			0.0047
	Longitude	19 44 13.01108 E			0.0047
	Height	125.5520			0.0047
GMP108	Latitude	45 21 15.33349 N			0.0047
	Longitude	19 44 12.82923 E			0.0047
	Height	125.5510			0.0047
GMP109	Latitude	45 21 18.04787 N			0.0047
	Longitude	19 44 09.27684 E			0.0047
	Height	125.5510			0.0047
GMP110	Latitude	45 21 24.93581 N			0.0045
	Longitude	19 44 08.15867 E			0.0045
	Height	124.5500			0.0045
GMP111	Latitude	45 21 27.87229 N			0.0045
	Longitude	19 44 04.18755 E			0.0045
	Height	126.5490			0.0045
GMP112	Latitude	45 21 31.98503 N			0.0044
	Longitude	19 44 04.05000 E			0.0044
	Height	124.5490			0.0044
GMP113	Latitude	45 21 34.79903 N			0.0043
	Longitude	19 44 00.72474 E			0.0043
	Height	126.5480			0.0043
GMP114	Latitude	45 21 39.03572 N			0.0042
	Longitude	19 44 00.07886 E			0.0042

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Height	125.5480			0.0042
GMP115	Latitude	45 21 42.23580 N			0.0041
	Longitude	19 43 56.51505 E			0.0041
	Height	126.5470			0.0041
GMP116	Latitude	45 21 46.53879 N			0.0037
	Longitude	19 43 56.00545 E			0.0037
	Height	125.5470			0.0037
GMP117	Latitude	45 21 49.70644 N			0.0041
	Longitude	19 43 52.44216 E			0.0041
	Height	125.5460			0.0041
GMP118	Latitude	45 21 53.71997 N			0.0042
	Longitude	19 43 52.12274 E			0.0042
	Height	125.5460			0.0042
GMP119	Latitude	45 21 56.95287 N			0.0043
	Longitude	19 43 48.60376 E			0.0043
	Height	125.5450			0.0043
GMP120	Latitude	45 22 01.31908 N			0.0044
	Longitude	19 43 47.95466 E			0.0044
	Height	125.5440			0.0044
GMP121	Latitude	45 22 04.61774 N			0.0045
	Longitude	19 43 44.52593 E			0.0045
	Height	125.5440			0.0045
GMP122	Latitude	45 22 12.10869 N			0.0045
	Longitude	19 43 42.29009 E			0.0045
	Height	125.5430			0.0045
GMP123	Latitude	45 22 15.30860 N			0.0047
	Longitude	19 43 38.72541 E			0.0047
	Height	126.5430			0.0047
GMP124	Latitude	45 22 19.38688 N			0.0047
	Longitude	19 43 38.40422 E			0.0047
	Height	125.5420			0.0047
GMP125	Latitude	45 22 22.55437 N			0.0048
	Longitude	19 43 34.84008 E			0.0048
	Height	125.5420			0.0048
GMP126	Latitude	45 22 26.69691 N			0.0048
	Longitude	19 43 34.47139 E			0.0048
	Height	125.5410			0.0048
GMP127	Latitude	45 22 29.83095 N			0.0048
	Longitude	19 43 30.81588 E			0.0048
	Height	124.5400			0.0048
GMP128	Latitude	45 22 33.87735 N			0.0048
	Longitude	19 43 30.54118 E			0.0048
	Height	124.5400			0.0048
GMP129	Latitude	45 22 36.91315 N			0.0047
	Longitude	19 43 26.79575 E			0.0047
	Height	125.5390			0.0047
GMP130	Latitude	45 22 41.02586 N			0.0048
	Longitude	19 43 26.65738 E			0.0048
	Height	126.5390			0.0048

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP131	Latitude	45 22 52.82276 N			0.0047
	Longitude	19 43 18.39357 E			0.0047
	Height	125.5370			0.0047
GMP132	Latitude	45 22 56.86606 N			0.0046
	Longitude	19 43 17.84284 E			0.0046
	Height	125.5360			0.0046
GMP133	Latitude	45 23 00.00302 N			0.0046
	Longitude	19 43 14.46228 E			0.0046
	Height	124.5360			0.0046
GMP134	Latitude	45 23 04.04683 N			0.0045
	Longitude	19 43 13.95741 E			0.0045
	Height	124.5350			0.0045
GMP135	Latitude	45 23 07.18169 N			0.0044
	Longitude	19 43 10.39282 E			0.0044
	Height	126.5350			0.0044
GMP136	Latitude	45 23 11.29387 N			0.0043
	Longitude	19 43 10.20812 E			0.0043
	Height	126.5340			0.0043
GMP137	Latitude	45 23 14.32845 N			0.0041
	Longitude	19 43 06.36977 E			0.0041
	Height	126.5340			0.0041
GMP138	Latitude	45 23 18.63185 N			0.0042
	Longitude	19 43 05.90480 E			0.0042
	Height	126.5330			0.0042
GMP139	Latitude	45 23 21.60007 N			0.0035
	Longitude	19 43 01.92982 E			0.0035
	Height	125.5330			0.0035
R454	Latitude	45 16 26.17875 N	*		0.0000
	Longitude	19 46 17.16617 E	*		0.0000
	Height	127.3400	*		0.0000
R461	Latitude	45 20 15.09099 N	*		0.0000
	Longitude	19 48 17.77087 E	*		0.0000
	Height	125.8860	*		0.0000
R470	Latitude	45 25 37.90458 N	*		0.0000
	Longitude	19 44 13.57927 E	*		0.0000
	Height	126.2590	*		0.0000

TEST OF KNOWN COORDINATES

Station		MDB (m)	BNR	W-test	Est err (m)	T-test	Est err (m)
R454	Latitude	0.0280	4.4				
R454	Longitude	0.0280	4.4				
R454	Height	0.0519	3.0				
R461	Latitude	0.0250	3.6				
R461	Longitude	0.0250	3.6				
R461	Height	0.0501	2.7				
R470	Latitude	0.0307	5.1				
R470	Longitude	0.0307	5.1				
R470	Height	0.0533	3.1				

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GM008	Latitude	0.0159	Latitude	R454	
	Longitude	0.0159	Longitude	R454	
	Height	0.0213	Height	R454	
GM010	Latitude	0.0140	Latitude	R454	
	Longitude	0.0140	Longitude	R454	
	Height	0.0202	Height	R454	
GM014	Latitude	0.0116	Latitude	R454	
	Longitude	0.0116	Longitude	R454	
	Height	0.0189	Height	R454	
GM018	Latitude	0.0119	Latitude	R461	
	Longitude	0.0119	Longitude	R461	
	Height	0.0185	Height	R461	
GM022	Latitude	0.0109	Latitude	R461	
	Longitude	0.0109	Longitude	R461	
	Height	0.0179	Height	R461	
GM028	Latitude	0.0173	Latitude	R470	
	Longitude	0.0173	Longitude	R470	
	Height	0.0220	Height	R470	
GM031	Latitude	0.0195	Latitude	R470	
	Longitude	0.0195	Longitude	R470	
	Height	0.0233	Height	R470	
GMP001	Latitude	0.0174	Latitude	R454	
	Longitude	0.0174	Longitude	R454	
	Height	0.0221	Height	R454	
GMP002	Latitude	0.0174	Latitude	R454	
	Longitude	0.0174	Longitude	R454	
	Height	0.0221	Height	R454	
GMP003	Latitude	0.0174	Latitude	R454	
	Longitude	0.0174	Longitude	R454	
	Height	0.0221	Height	R454	
GMP004	Latitude	0.0173	Latitude	R454	
	Longitude	0.0173	Longitude	R454	
	Height	0.0220	Height	R454	
GMP005	Latitude	0.0173	Latitude	R454	
	Longitude	0.0173	Longitude	R454	
	Height	0.0220	Height	R454	
GMP006	Latitude	0.0173	Latitude	R454	
	Longitude	0.0173	Longitude	R454	
	Height	0.0220	Height	R454	
GMP007	Latitude	0.0173	Latitude	R454	
	Longitude	0.0173	Longitude	R454	
	Height	0.0220	Height	R454	
GMP008	Latitude	0.0172	Latitude	R454	
	Longitude	0.0172	Longitude	R454	
	Height	0.0220	Height	R454	
GMP009	Latitude	0.0172	Latitude	R454	
	Longitude	0.0172	Longitude	R454	
	Height	0.0220	Height	R454	
GMP010	Latitude	0.0172	Latitude	R454	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Longitude	0.0172	Longitude	R454	
	Height	0.0220	Height	R454	
GMP011	Latitude	0.0172	Latitude	R454	
	Longitude	0.0172	Longitude	R454	
	Height	0.0220	Height	R454	
GMP012	Latitude	0.0171	Latitude	R454	
	Longitude	0.0171	Longitude	R454	
	Height	0.0219	Height	R454	
GMP013	Latitude	0.0171	Latitude	R454	
	Longitude	0.0171	Longitude	R454	
	Height	0.0219	Height	R454	
GMP014	Latitude	0.0171	Latitude	R454	
	Longitude	0.0171	Longitude	R454	
	Height	0.0219	Height	R454	
GMP015	Latitude	0.0171	Latitude	R454	
	Longitude	0.0171	Longitude	R454	
	Height	0.0219	Height	R454	
GMP016	Latitude	0.0170	Latitude	R454	
	Longitude	0.0170	Longitude	R454	
	Height	0.0219	Height	R454	
GMP017	Latitude	0.0170	Latitude	R454	
	Longitude	0.0170	Longitude	R454	
	Height	0.0219	Height	R454	
GMP018	Latitude	0.0170	Latitude	R454	
	Longitude	0.0170	Longitude	R454	
	Height	0.0219	Height	R454	
GMP019	Latitude	0.0170	Latitude	R454	
	Longitude	0.0170	Longitude	R454	
	Height	0.0219	Height	R454	
GMP020	Latitude	0.0170	Latitude	R454	
	Longitude	0.0170	Longitude	R454	
	Height	0.0218	Height	R454	
GMP021	Latitude	0.0169	Latitude	R454	
	Longitude	0.0169	Longitude	R454	
	Height	0.0218	Height	R454	
GMP022	Latitude	0.0169	Latitude	R454	
	Longitude	0.0169	Longitude	R454	
	Height	0.0218	Height	R454	
GMP023	Latitude	0.0169	Latitude	R454	
	Longitude	0.0169	Longitude	R454	
	Height	0.0218	Height	R454	
GMP024	Latitude	0.0167	Latitude	R454	
	Longitude	0.0167	Longitude	R454	
	Height	0.0217	Height	R454	
GMP025	Latitude	0.0166	Latitude	R454	
	Longitude	0.0166	Longitude	R454	
	Height	0.0216	Height	R454	
GMP026	Latitude	0.0164	Latitude	R454	
	Longitude	0.0164	Longitude	R454	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Height	0.0215	Height	R454	
GMP027	Latitude	0.0162	Latitude	R454	
	Longitude	0.0162	Longitude	R454	
	Height	0.0215	Height	R454	
GMP028	Latitude	0.0161	Latitude	R454	
	Longitude	0.0161	Longitude	R454	
	Height	0.0214	Height	R454	
GMP029	Latitude	0.0158	Latitude	R454	
	Longitude	0.0158	Longitude	R454	
	Height	0.0212	Height	R454	
GMP030	Latitude	0.0156	Latitude	R454	
	Longitude	0.0156	Longitude	R454	
	Height	0.0211	Height	R454	
GMP031	Latitude	0.0154	Latitude	R454	
	Longitude	0.0154	Longitude	R454	
	Height	0.0210	Height	R454	
GMP032	Latitude	0.0153	Latitude	R454	
	Longitude	0.0153	Longitude	R454	
	Height	0.0209	Height	R454	
GMP033	Latitude	0.0151	Latitude	R454	
	Longitude	0.0151	Longitude	R454	
	Height	0.0209	Height	R454	
GMP034	Latitude	0.0149	Latitude	R454	
	Longitude	0.0149	Longitude	R454	
	Height	0.0208	Height	R454	
GMP035	Latitude	0.0148	Latitude	R454	
	Longitude	0.0148	Longitude	R454	
	Height	0.0207	Height	R454	
GMP036	Latitude	0.0146	Latitude	R454	
	Longitude	0.0146	Longitude	R454	
	Height	0.0206	Height	R454	
GMP037	Latitude	0.0145	Latitude	R454	
	Longitude	0.0145	Longitude	R454	
	Height	0.0205	Height	R454	
GMP038	Latitude	0.0143	Latitude	R454	
	Longitude	0.0143	Longitude	R454	
	Height	0.0204	Height	R454	
GMP039	Latitude	0.0141	Latitude	R454	
	Longitude	0.0141	Longitude	R454	
	Height	0.0203	Height	R454	
GMP040	Latitude	0.0138	Latitude	R454	
	Longitude	0.0138	Longitude	R454	
	Height	0.0202	Height	R454	
GMP041	Latitude	0.0137	Latitude	R454	
	Longitude	0.0137	Longitude	R454	
	Height	0.0201	Height	R454	
GMP042	Latitude	0.0135	Latitude	R454	
	Longitude	0.0135	Longitude	R454	
	Height	0.0200	Height	R454	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP043	Latitude	0.0134	Latitude	R454	
	Longitude	0.0134	Longitude	R454	
	Height	0.0199	Height	R454	
GMP044	Latitude	0.0130	Latitude	R454	
	Longitude	0.0130	Longitude	R454	
	Height	0.0197	Height	R454	
GMP045	Latitude	0.0136	Latitude	R454	
	Longitude	0.0136	Longitude	R454	
	Height	0.0200	Height	R454	
GMP046	Latitude	0.0137	Latitude	R454	
	Longitude	0.0137	Longitude	R454	
	Height	0.0201	Height	R454	
GMP047	Latitude	0.0143	Latitude	R454	
	Longitude	0.0143	Longitude	R454	
	Height	0.0204	Height	R454	
GMP048	Latitude	0.0137	Latitude	R454	
	Longitude	0.0137	Longitude	R454	
	Height	0.0201	Height	R454	
GMP049	Latitude	0.0136	Latitude	R454	
	Longitude	0.0136	Longitude	R454	
	Height	0.0200	Height	R454	
GMP050	Latitude	0.0133	Latitude	R454	
	Longitude	0.0133	Longitude	R454	
	Height	0.0199	Height	R454	
GMP051	Latitude	0.0131	Latitude	R454	
	Longitude	0.0131	Longitude	R454	
	Height	0.0197	Height	R454	
GMP052	Latitude	0.0128	Latitude	R454	
	Longitude	0.0128	Longitude	R454	
	Height	0.0196	Height	R454	
GMP053	Latitude	0.0125	Latitude	R454	
	Longitude	0.0125	Longitude	R454	
	Height	0.0194	Height	R454	
GMP054	Latitude	0.0123	Latitude	R454	
	Longitude	0.0123	Longitude	R454	
	Height	0.0193	Height	R454	
GMP055	Latitude	0.0120	Latitude	R454	
	Longitude	0.0120	Longitude	R454	
	Height	0.0191	Height	R454	
GMP056	Latitude	0.0118	Latitude	R454	
	Longitude	0.0118	Longitude	R454	
	Height	0.0191	Height	R454	
GMP057	Latitude	0.0116	Latitude	R454	
	Longitude	0.0116	Longitude	R454	
	Height	0.0189	Height	R454	
GMP058	Latitude	0.0114	Latitude	R454	
	Longitude	0.0114	Longitude	R454	
	Height	0.0188	Height	R454	
GMP059	Latitude	0.0113	Latitude	R454	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Longitude	0.0113	Longitude	R454	
	Height	0.0188	Height	R454	
GMP060	Latitude	0.0110	Latitude	R454	
	Longitude	0.0110	Longitude	R454	
	Height	0.0186	Height	R454	
GMP061	Latitude	0.0107	Latitude	R454	
	Longitude	0.0107	Longitude	R454	
	Height	0.0185	Height	R454	
GMP062	Latitude	0.0108	Latitude	R461	
	Longitude	0.0108	Longitude	R461	
	Height	0.0183	Height	R454	
GMP063	Latitude	0.0110	Latitude	R461	
	Longitude	0.0110	Longitude	R461	
	Height	0.0182	Height	R454	
GMP064	Latitude	0.0111	Latitude	R461	
	Longitude	0.0111	Longitude	R461	
	Height	0.0182	Height	R461	
GMP065	Latitude	0.0113	Latitude	R461	
	Longitude	0.0113	Longitude	R461	
	Height	0.0182	Height	R461	
GMP066	Latitude	0.0114	Latitude	R461	
	Longitude	0.0114	Longitude	R461	
	Height	0.0183	Height	R461	
GMP067	Latitude	0.0116	Latitude	R461	
	Longitude	0.0116	Longitude	R461	
	Height	0.0184	Height	R461	
GMP068	Latitude	0.0117	Latitude	R461	
	Longitude	0.0117	Longitude	R461	
	Height	0.0184	Height	R461	
GMP069	Latitude	0.0118	Latitude	R461	
	Longitude	0.0118	Longitude	R461	
	Height	0.0185	Height	R461	
GMP070	Latitude	0.0121	Latitude	R461	
	Longitude	0.0121	Longitude	R461	
	Height	0.0186	Height	R461	
GMP071	Latitude	0.0119	Latitude	R461	
	Longitude	0.0119	Longitude	R461	
	Height	0.0185	Height	R461	
GMP072	Latitude	0.0119	Latitude	R461	
	Longitude	0.0119	Longitude	R461	
	Height	0.0185	Height	R461	
GMP073	Latitude	0.0118	Latitude	R461	
	Longitude	0.0118	Longitude	R461	
	Height	0.0185	Height	R461	
GMP074	Latitude	0.0117	Latitude	R461	
	Longitude	0.0117	Longitude	R461	
	Height	0.0184	Height	R461	
GMP075	Latitude	0.0117	Latitude	R461	
	Longitude	0.0117	Longitude	R461	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Height	0.0184	Height	R461	
GMP076	Latitude	0.0116	Latitude	R461	
	Longitude	0.0116	Longitude	R461	
	Height	0.0183	Height	R461	
GMP077	Latitude	0.0115	Latitude	R461	
	Longitude	0.0115	Longitude	R461	
	Height	0.0183	Height	R461	
GMP078	Latitude	0.0115	Latitude	R461	
	Longitude	0.0115	Longitude	R461	
	Height	0.0183	Height	R461	
GMP079	Latitude	0.0114	Latitude	R461	
	Longitude	0.0114	Longitude	R461	
	Height	0.0182	Height	R461	
GMP080	Latitude	0.0113	Latitude	R461	
	Longitude	0.0113	Longitude	R461	
	Height	0.0182	Height	R461	
GMP081	Latitude	0.0113	Latitude	R461	
	Longitude	0.0113	Longitude	R461	
	Height	0.0181	Height	R461	
GMP082	Latitude	0.0112	Latitude	R461	
	Longitude	0.0112	Longitude	R461	
	Height	0.0181	Height	R461	
GMP083	Latitude	0.0111	Latitude	R461	
	Longitude	0.0111	Longitude	R461	
	Height	0.0181	Height	R461	
GMP084	Latitude	0.0110	Latitude	R461	
	Longitude	0.0110	Longitude	R461	
	Height	0.0180	Height	R461	
GMP085	Latitude	0.0110	Latitude	R461	
	Longitude	0.0110	Longitude	R461	
	Height	0.0180	Height	R461	
GMP086	Latitude	0.0109	Latitude	R461	
	Longitude	0.0109	Longitude	R461	
	Height	0.0179	Height	R461	
GMP087	Latitude	0.0109	Latitude	R461	
	Longitude	0.0109	Longitude	R461	
	Height	0.0179	Height	R461	
GMP088	Latitude	0.0109	Latitude	R461	
	Longitude	0.0109	Longitude	R461	
	Height	0.0179	Height	R470	
GMP089	Latitude	0.0107	Latitude	R461	
	Longitude	0.0107	Longitude	R461	
	Height	0.0181	Height	R470	
GMP090	Latitude	0.0109	Latitude	R461	
	Longitude	0.0109	Longitude	R461	
	Height	0.0180	Height	R470	
GMP091	Latitude	0.0115	Latitude	R470	
	Longitude	0.0115	Longitude	R470	
	Height	0.0187	Height	R470	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP092	Latitude	0.0126	Latitude	R470	
	Longitude	0.0126	Longitude	R470	
	Height	0.0193	Height	R470	
GMP093	Latitude	0.0125	Latitude	R470	
	Longitude	0.0125	Longitude	R470	
	Height	0.0193	Height	R470	
GMP094	Latitude	0.0129	Latitude	R470	
	Longitude	0.0129	Longitude	R470	
	Height	0.0195	Height	R470	
GMP095	Latitude	0.0132	Latitude	R470	
	Longitude	0.0132	Longitude	R470	
	Height	0.0196	Height	R470	
GMP096	Latitude	0.0135	Latitude	R470	
	Longitude	0.0135	Longitude	R470	
	Height	0.0198	Height	R470	
GMP097	Latitude	0.0138	Latitude	R470	
	Longitude	0.0138	Longitude	R470	
	Height	0.0200	Height	R470	
GMP098	Latitude	0.0141	Latitude	R470	
	Longitude	0.0141	Longitude	R470	
	Height	0.0201	Height	R470	
GMP099	Latitude	0.0143	Latitude	R470	
	Longitude	0.0143	Longitude	R470	
	Height	0.0203	Height	R470	
GMP100	Latitude	0.0146	Latitude	R470	
	Longitude	0.0146	Longitude	R470	
	Height	0.0205	Height	R470	
GMP101	Latitude	0.0149	Latitude	R470	
	Longitude	0.0149	Longitude	R470	
	Height	0.0206	Height	R470	
GMP102	Latitude	0.0152	Latitude	R470	
	Longitude	0.0152	Longitude	R470	
	Height	0.0208	Height	R470	
GMP103	Latitude	0.0154	Latitude	R470	
	Longitude	0.0154	Longitude	R470	
	Height	0.0210	Height	R470	
GMP104	Latitude	0.0158	Latitude	R470	
	Longitude	0.0158	Longitude	R470	
	Height	0.0211	Height	R470	
GMP105	Latitude	0.0159	Latitude	R470	
	Longitude	0.0159	Longitude	R470	
	Height	0.0212	Height	R470	
GMP106	Latitude	0.0162	Latitude	R470	
	Longitude	0.0162	Longitude	R470	
	Height	0.0214	Height	R470	
GMP107	Latitude	0.0163	Latitude	R470	
	Longitude	0.0163	Longitude	R470	
	Height	0.0214	Height	R470	
GMP108	Latitude	0.0167	Latitude	R470	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Longitude	0.0167	Longitude	R470	
	Height	0.0216	Height	R470	
GMP109	Latitude	0.0169	Latitude	R470	
	Longitude	0.0169	Longitude	R470	
	Height	0.0218	Height	R470	
GMP110	Latitude	0.0173	Latitude	R470	
	Longitude	0.0173	Longitude	R470	
	Height	0.0220	Height	R470	
GMP111	Latitude	0.0177	Latitude	R470	
	Longitude	0.0177	Longitude	R470	
	Height	0.0222	Height	R470	
GMP112	Latitude	0.0179	Latitude	R470	
	Longitude	0.0179	Longitude	R470	
	Height	0.0224	Height	R470	
GMP113	Latitude	0.0182	Latitude	R470	
	Longitude	0.0182	Longitude	R470	
	Height	0.0225	Height	R470	
GMP114	Latitude	0.0185	Latitude	R470	
	Longitude	0.0185	Longitude	R470	
	Height	0.0227	Height	R470	
GMP115	Latitude	0.0187	Latitude	R470	
	Longitude	0.0187	Longitude	R470	
	Height	0.0228	Height	R470	
GMP116	Latitude	0.0192	Latitude	R470	
	Longitude	0.0192	Longitude	R470	
	Height	0.0231	Height	R470	
GMP117	Latitude	0.0191	Latitude	R470	
	Longitude	0.0191	Longitude	R470	
	Height	0.0231	Height	R470	
GMP118	Latitude	0.0192	Latitude	R470	
	Longitude	0.0192	Longitude	R470	
	Height	0.0231	Height	R470	
GMP119	Latitude	0.0193	Latitude	R470	
	Longitude	0.0193	Longitude	R470	
	Height	0.0232	Height	R470	
GMP120	Latitude	0.0194	Latitude	R470	
	Longitude	0.0194	Longitude	R470	
	Height	0.0232	Height	R470	
GMP121	Latitude	0.0194	Latitude	R470	
	Longitude	0.0194	Longitude	R470	
	Height	0.0232	Height	R470	
GMP122	Latitude	0.0195	Latitude	R470	
	Longitude	0.0195	Longitude	R470	
	Height	0.0233	Height	R470	
GMP123	Latitude	0.0196	Latitude	R470	
	Longitude	0.0196	Longitude	R470	
	Height	0.0234	Height	R470	
GMP124	Latitude	0.0197	Latitude	R470	
	Longitude	0.0197	Longitude	R470	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Height	0.0234	Height	R470	
GMP125	Latitude	0.0197	Latitude	R470	
	Longitude	0.0197	Longitude	R470	
	Height	0.0234	Height	R470	
GMP126	Latitude	0.0198	Latitude	R470	
	Longitude	0.0198	Longitude	R470	
	Height	0.0235	Height	R470	
GMP127	Latitude	0.0199	Latitude	R470	
	Longitude	0.0199	Longitude	R470	
	Height	0.0235	Height	R470	
GMP128	Latitude	0.0200	Latitude	R470	
	Longitude	0.0200	Longitude	R470	
	Height	0.0236	Height	R470	
GMP129	Latitude	0.0200	Latitude	R470	
	Longitude	0.0200	Longitude	R470	
	Height	0.0236	Height	R470	
GMP130	Latitude	0.0201	Latitude	R470	
	Longitude	0.0201	Longitude	R470	
	Height	0.0236	Height	R470	
GMP131	Latitude	0.0201	Latitude	R470	
	Longitude	0.0201	Longitude	R470	
	Height	0.0237	Height	R470	
GMP132	Latitude	0.0202	Latitude	R470	
	Longitude	0.0202	Longitude	R470	
	Height	0.0237	Height	R470	
GMP133	Latitude	0.0203	Latitude	R470	
	Longitude	0.0203	Longitude	R470	
	Height	0.0237	Height	R470	
GMP134	Latitude	0.0203	Latitude	R470	
	Longitude	0.0203	Longitude	R470	
	Height	0.0238	Height	R470	
GMP135	Latitude	0.0204	Latitude	R470	
	Longitude	0.0204	Longitude	R470	
	Height	0.0238	Height	R470	
GMP136	Latitude	0.0205	Latitude	R470	
	Longitude	0.0205	Longitude	R470	
	Height	0.0238	Height	R470	
GMP137	Latitude	0.0206	Latitude	R470	
	Longitude	0.0206	Longitude	R470	
	Height	0.0239	Height	R470	
GMP138	Latitude	0.0206	Latitude	R470	
	Longitude	0.0206	Longitude	R470	
	Height	0.0239	Height	R470	
GMP139	Latitude	0.0208	Latitude	R470	
	Longitude	0.0208	Longitude	R470	
	Height	0.0240	Height	R470	
R454	Latitude	0.0176	Latitude	R454	
	Longitude	0.0176	Longitude	R454	
	Height	0.0222	Height	R454	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
R461	Latitude	0.0133	Latitude	R461	
	Longitude	0.0133	Longitude	R461	
	Height	0.0192	Height	R461	
R470	Latitude	0.0212	Latitude	R470	
	Longitude	0.0212	Longitude	R470	
	Height	0.0243	Height	R470	

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GM008	0.0101	0.0101	1.0	-45	0.0081
GM010	0.0095	0.0095	1.0	2	0.0076
GM014	0.0109	0.0109	1.0	1	0.0087
GM018	0.0088	0.0088	1.0	-5	0.0070
GM022	0.0094	0.0094	1.0	90	0.0076
GM028	0.0116	0.0116	1.0	-72	0.0093
GM031	0.0117	0.0117	1.0	90	0.0094
GMP001	0.0088	0.0088	1.0	49	0.0071
GMP002	0.0103	0.0103	1.0	90	0.0082
GMP003	0.0101	0.0101	1.0	21	0.0081
GMP004	0.0105	0.0105	1.0	4	0.0084
GMP005	0.0107	0.0107	1.0	4	0.0086
GMP006	0.0109	0.0109	1.0	2	0.0087
GMP007	0.0110	0.0110	1.0	1	0.0088
GMP008	0.0111	0.0111	1.0	2	0.0089
GMP009	0.0112	0.0112	1.0	1	0.0089
GMP010	0.0112	0.0112	1.0	2	0.0090
GMP011	0.0112	0.0112	1.0	1	0.0090
GMP012	0.0111	0.0111	1.0	1	0.0089
GMP013	0.0110	0.0110	1.0	1	0.0088
GMP014	0.0109	0.0109	1.0	1	0.0087
GMP015	0.0107	0.0107	1.0	1	0.0086
GMP016	0.0105	0.0105	1.0	0	0.0084
GMP017	0.0103	0.0103	1.0	1	0.0082
GMP018	0.0100	0.0100	1.0	-0	0.0080
GMP019	0.0096	0.0096	1.0	1	0.0077
GMP020	0.0093	0.0093	1.0	19	0.0074
GMP021	0.0087	0.0087	1.0	90	0.0070
GMP022	0.0084	0.0084	1.0	90	0.0067
GMP023	0.0070	0.0070	1.0	90	0.0056
GMP024	0.0084	0.0084	1.0	90	0.0067
GMP025	0.0086	0.0086	1.0	90	0.0069
GMP026	0.0092	0.0092	1.0	90	0.0073
GMP027	0.0095	0.0095	1.0	90	0.0076
GMP028	0.0098	0.0098	1.0	90	0.0079
GMP029	0.0103	0.0103	1.0	90	0.0082
GMP030	0.0104	0.0104	1.0	90	0.0083
GMP031	0.0105	0.0105	1.0	90	0.0084
GMP032	0.0106	0.0106	1.0	12	0.0085
GMP033	0.0106	0.0106	1.0	90	0.0085

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMP034	0.0106	0.0106	1.0	8	0.0085
GMP035	0.0105	0.0105	1.0	6	0.0084
GMP036	0.0104	0.0104	1.0	4	0.0083
GMP037	0.0103	0.0103	1.0	3	0.0082
GMP038	0.0101	0.0101	1.0	3	0.0081
GMP039	0.0098	0.0098	1.0	3	0.0079
GMP040	0.0092	0.0092	1.0	2	0.0073
GMP041	0.0088	0.0088	1.0	2	0.0070
GMP042	0.0082	0.0082	1.0	2	0.0066
GMP043	0.0078	0.0078	1.0	3	0.0063
GMP044	0.0064	0.0064	1.0	31	0.0052
GMP045	0.0072	0.0072	1.0	11	0.0058
GMP046	0.0071	0.0071	1.0	90	0.0057
GMP047	0.0059	0.0059	1.0	90	0.0047
GMP048	0.0075	0.0075	1.0	5	0.0060
GMP049	0.0079	0.0079	1.0	11	0.0063
GMP050	0.0085	0.0085	1.0	3	0.0068
GMP051	0.0089	0.0089	1.0	2	0.0072
GMP052	0.0093	0.0093	1.0	2	0.0075
GMP053	0.0096	0.0096	1.0	1	0.0077
GMP054	0.0099	0.0099	1.0	1	0.0080
GMP055	0.0101	0.0101	1.0	2	0.0081
GMP056	0.0104	0.0104	1.0	1	0.0083
GMP057	0.0104	0.0104	1.0	2	0.0083
GMP058	0.0106	0.0106	1.0	1	0.0085
GMP059	0.0104	0.0104	1.0	1	0.0083
GMP060	0.0105	0.0105	1.0	1	0.0084
GMP061	0.0105	0.0105	1.0	0	0.0084
GMP062	0.0104	0.0104	1.0	-0	0.0083
GMP063	0.0103	0.0103	1.0	-0	0.0082
GMP064	0.0101	0.0101	1.0	-1	0.0081
GMP065	0.0099	0.0099	1.0	-1	0.0079
GMP066	0.0097	0.0097	1.0	-1	0.0077
GMP067	0.0094	0.0094	1.0	-1	0.0075
GMP068	0.0089	0.0089	1.0	-2	0.0071
GMP069	0.0087	0.0087	1.0	-3	0.0070
GMP070	0.0074	0.0074	1.0	-3	0.0059
GMP071	0.0086	0.0086	1.0	-2	0.0069
GMP072	0.0086	0.0086	1.0	-6	0.0069
GMP073	0.0093	0.0093	1.0	-4	0.0074
GMP074	0.0095	0.0095	1.0	-5	0.0076
GMP075	0.0098	0.0098	1.0	-7	0.0078
GMP076	0.0099	0.0099	1.0	-29	0.0080
GMP077	0.0101	0.0101	1.0	90	0.0081
GMP078	0.0102	0.0102	1.0	90	0.0081
GMP079	0.0102	0.0102	1.0	-52	0.0082
GMP080	0.0102	0.0102	1.0	90	0.0082
GMP081	0.0101	0.0101	1.0	90	0.0081
GMP082	0.0100	0.0100	1.0	90	0.0080

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMP083	0.0098	0.0098	1.0	90	0.0079
GMP084	0.0097	0.0097	1.0	90	0.0077
GMP085	0.0092	0.0092	1.0	90	0.0074
GMP086	0.0093	0.0093	1.0	90	0.0074
GMP087	0.0089	0.0089	1.0	90	0.0071
GMP088	0.0086	0.0086	1.0	90	0.0069
GMP089	0.0082	0.0082	1.0	90	0.0065
GMP090	0.0070	0.0070	1.0	90	0.0056
GMP091	0.0080	0.0080	1.0	90	0.0064
GMP092	0.0077	0.0077	1.0	-1	0.0062
GMP093	0.0087	0.0087	1.0	0	0.0070
GMP094	0.0091	0.0091	1.0	-0	0.0073
GMP095	0.0096	0.0096	1.0	-1	0.0077
GMP096	0.0099	0.0099	1.0	-1	0.0080
GMP097	0.0103	0.0103	1.0	-1	0.0082
GMP098	0.0106	0.0106	1.0	-2	0.0085
GMP099	0.0108	0.0108	1.0	-3	0.0087
GMP100	0.0110	0.0110	1.0	-6	0.0088
GMP101	0.0112	0.0112	1.0	-12	0.0090
GMP102	0.0113	0.0113	1.0	-65	0.0091
GMP103	0.0114	0.0114	1.0	-67	0.0092
GMP104	0.0114	0.0114	1.0	90	0.0091
GMP105	0.0116	0.0116	1.0	-74	0.0093
GMP106	0.0116	0.0116	1.0	-74	0.0093
GMP107	0.0114	0.0114	1.0	-75	0.0091
GMP108	0.0114	0.0114	1.0	90	0.0092
GMP109	0.0114	0.0114	1.0	90	0.0091
GMP110	0.0110	0.0110	1.0	-72	0.0088
GMP111	0.0110	0.0110	1.0	-69	0.0088
GMP112	0.0107	0.0107	1.0	90	0.0086
GMP113	0.0105	0.0105	1.0	-58	0.0084
GMP114	0.0102	0.0102	1.0	90	0.0081
GMP115	0.0100	0.0100	1.0	-56	0.0080
GMP116	0.0091	0.0091	1.0	90	0.0073
GMP117	0.0100	0.0100	1.0	90	0.0080
GMP118	0.0102	0.0102	1.0	90	0.0082
GMP119	0.0106	0.0106	1.0	-50	0.0085
GMP120	0.0108	0.0108	1.0	90	0.0087
GMP121	0.0111	0.0111	1.0	90	0.0089
GMP122	0.0111	0.0111	1.0	90	0.0089
GMP123	0.0116	0.0116	1.0	90	0.0093
GMP124	0.0116	0.0116	1.0	-30	0.0093
GMP125	0.0117	0.0117	1.0	90	0.0093
GMP126	0.0117	0.0117	1.0	90	0.0094
GMP127	0.0117	0.0117	1.0	90	0.0094
GMP128	0.0117	0.0117	1.0	90	0.0094
GMP129	0.0115	0.0115	1.0	90	0.0092
GMP130	0.0117	0.0117	1.0	-3	0.0094
GMP131	0.0116	0.0116	1.0	90	0.0093

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMP132	0.0113	0.0113	1.0	90	0.0090
GMP133	0.0112	0.0112	1.0	90	0.0090
GMP134	0.0110	0.0110	1.0	90	0.0088
GMP135	0.0107	0.0107	1.0	90	0.0086
GMP136	0.0105	0.0105	1.0	90	0.0084
GMP137	0.0100	0.0100	1.0	90	0.0080
GMP138	0.0102	0.0102	1.0	90	0.0082
GMP139	0.0086	0.0086	1.0	90	0.0069
R454	0.0000	0.0000	0.0	90	0.0000
R461	0.0000	0.0000	0.0	-90	0.0000
R470	0.0000	0.0000	0.0	-90	0.0000

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP001	GMP002	0.0064	0.0064	1.0	-0	0.0051
GMP002	GMP003	0.0057	0.0057	1.0	-0	0.0046
GMP003	GMP004	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP004	GMP005	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP005	GMP006	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP006	GMP007	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP007	GMP008	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP008	GMP009	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP009	GMP010	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP010	GMP011	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP011	GMP012	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP012	GMP013	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP013	GMP014	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP014	GMP015	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP015	GMP016	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP016	GMP017	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP017	GMP018	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP018	GMP019	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP019	GMP020	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP020	GMP021	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP021	GMP022	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP022	GMP023	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP023	GMP024	0.0054	0.0054	1.0	0	0.0044
GMP024	GMP025	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP025	GMP026	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP026	GMP027	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP027	GMP028	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP028	GM008	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GM008	GMP029	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP029	GMP030	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP030	GMP031	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP031	GMP032	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP032	GMP033	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP033	GMP034	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP034	GMP035	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP035	GMP036	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP036	GMP037	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP037	GMP038	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP038	GMP039	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP039	GM010	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GM010	GMP040	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP040	GMP041	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP041	GMP042	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP042	GMP043	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP043	GMP044	0.0054	0.0054	1.0	-0	0.0043
GMP044	GMP045	0.0051	0.0051	1.0	0	0.0041
GMP045	GMP046	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP046	GMP047	0.0051	0.0051	1.0	0	0.0041
GMP047	GMP048	0.0054	0.0054	1.0	-0	0.0043
GMP048	GMP049	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP049	GMP050	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP050	GMP051	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP051	GMP052	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP052	GMP053	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP053	GMP054	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP054	GMP055	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP055	GMP056	0.0053	0.0053	1.0	-0	0.0042
GMP056	GMP057	0.0053	0.0053	1.0	0	0.0043
GMP058	GMP059	0.0053	0.0053	1.0	0	0.0042
GMP059	GMP060	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP060	GMP061	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP061	GMP062	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP062	GMP063	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP063	GMP064	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP064	GMP065	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP065	GMP066	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP066	GMP067	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP067	GMP068	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP068	GMP069	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP069	GMP070	0.0054	0.0054	1.0	0	0.0043
GMP070	GMP071	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0041
GM018	GMP072	0.0052	0.0052	1.0	-0	0.0042
GMP072	GMP073	0.0054	0.0054	1.0	0	0.0044
GMP073	GMP074	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP074	GMP075	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP075	GMP076	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP076	GMP077	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP077	GMP078	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP078	GMP079	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP079	GMP080	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP080	GMP081	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP081	GMP082	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP082	GMP083	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP083	GMP084	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP084	GMP085	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP085	GMP086	0.0053	0.0053	1.0	0	0.0042
GMP086	GMP087	0.0054	0.0054	1.0	0	0.0043
GMP088	GMP089	0.0053	0.0053	1.0	0	0.0042
GMP089	GMP090	0.0054	0.0054	1.0	0	0.0043
GMP090	GMP091	0.0054	0.0054	1.0	0	0.0043
GMP091	GMP092	0.0054	0.0054	1.0	0	0.0043
GMP092	GMP093	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP093	GMP094	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP094	GMP095	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP095	GMP096	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP096	GMP097	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP097	GMP098	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP098	GMP099	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP099	GMP100	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP100	GMP101	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP101	GMP102	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP102	GMP103	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP103	GMP104	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP104	GMP105	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0042
GMP105	GMP106	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP106	GMP107	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0042
GMP107	GMP108	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP108	GMP109	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP110	GMP111	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP111	GMP112	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP112	GMP113	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP113	GMP114	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP114	GMP115	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP115	GMP116	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP116	GMP117	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP117	GMP118	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP118	GMP119	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP119	GMP120	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP120	GMP121	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP121	GM031	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GM031	GMP122	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP122	GMP123	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP123	GMP124	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP124	GMP125	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP125	GMP126	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP126	GMP127	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP127	GMP128	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP128	GMP129	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP129	GMP130	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0042
GMP130	GMP131	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP131	GMP132	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0042
GMP132	GMP133	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP133	GMP134	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP134	GMP135	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP135	GMP136	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP136	GMP137	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP137	GMP138	0.0057	0.0057	1.0	0	0.0046
GMP138	GMP139	0.0064	0.0064	1.0	0	0.0051
R470	GMP139	0.0086	0.0086	1.0	28	0.0069
R454	GMP001	0.0088	0.0088	1.0	-69	0.0071
R454	GMP023	0.0070	0.0070	1.0	-80	0.0056
R470	GMP092	0.0077	0.0077	1.0	5	0.0062
R470	GMP116	0.0091	0.0091	1.0	87	0.0073
GMP001	GMP003	0.0063	0.0063	1.0	-0	0.0051
GMP002	GMP004	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP003	GMP005	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0048
GMP004	GMP006	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP005	GMP007	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP006	GMP008	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP007	GMP009	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP008	GMP010	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP009	GMP011	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP010	GMP012	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP011	GMP013	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP012	GMP014	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP013	GMP015	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP014	GMP016	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP015	GMP017	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP016	GMP018	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP017	GMP019	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0048
GMP018	GMP020	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP019	GMP021	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0048
GMP020	GMP022	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP021	GMP023	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP022	GMP024	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP023	GMP025	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP024	GMP026	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0048
GMP025	GMP027	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP026	GMP028	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP027	GM008	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0048
GMP028	GMP029	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0048
GM008	GMP030	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP029	GMP031	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP030	GMP032	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP031	GMP033	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP032	GMP034	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP033	GMP035	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP034	GMP036	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP035	GMP037	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP036	GMP038	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP037	GMP039	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP038	GM010	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP039	GMP040	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GM010	GMP041	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP040	GMP042	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP041	GMP043	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP042	GMP044	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP043	GMP045	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP044	GMP046	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP045	GMP047	0.0054	0.0054	1.0	0	0.0044
GMP044	GMP047	0.0051	0.0051	1.0	0	0.0041
GMP046	GMP048	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP047	GMP049	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP048	GMP050	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP049	GMP051	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP050	GMP052	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP051	GMP053	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP052	GMP054	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP053	GMP055	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP054	GMP056	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP055	GMP057	0.0053	0.0053	1.0	0	0.0043
GMP057	GMP058	0.0054	0.0054	1.0	0	0.0043
GMP056	GMP058	0.0059	0.0059	1.0	0	0.0047
GMP057	GMP059	0.0053	0.0053	1.0	0	0.0043
GMP058	GMP060	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP059	GM014	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GM014	GMP057	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GM014	GMP055	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP059	GMP061	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP060	GMP062	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP061	GMP063	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP062	GMP064	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP063	GMP065	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP064	GMP066	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP065	GMP067	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP066	GMP068	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP067	GMP069	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP068	GMP070	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP069	GMP071	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP071	GM018	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP070	GMP072	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP072	GMP071	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP070	GM018	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GM018	GMP073	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP072	GMP074	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP073	GMP075	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP074	GMP076	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP075	GMP077	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP076	GMP078	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP077	GMP079	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP078	GMP080	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP079	GMP081	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP080	GMP082	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP081	GMP083	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP082	GMP084	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP083	GMP085	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP084	GMP086	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP085	GMP087	0.0053	0.0053	1.0	0	0.0043
GMP087	GMP088	0.0054	0.0054	1.0	0	0.0043
GMP088	GMP086	0.0059	0.0059	1.0	0	0.0047
GMP087	GMP089	0.0054	0.0054	1.0	0	0.0043
GMP088	GMP090	0.0059	0.0059	1.0	0	0.0048
GM022	GMP089	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GM022	GMP087	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GM022	GMP085	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP089	GMP091	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP090	GMP092	0.0057	0.0057	1.0	0	0.0046
GMP091	GMP093	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP092	GMP094	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP093	GMP095	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP094	GMP096	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP095	GMP097	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP096	GMP098	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP097	GMP099	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP098	GMP100	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP099	GMP101	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP100	GMP102	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP101	GMP103	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP102	GMP104	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP103	GMP105	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP104	GMP106	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP105	GMP107	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP107	GMP104	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP106	GMP108	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP107	GMP109	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0048
GMP109	GMP110	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP108	GMP110	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP110	GMP112	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP109	GM028	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GM028	GMP110	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GM028	GMP111	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP111	GMP113	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP112	GMP114	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP113	GMP115	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP114	GMP116	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP115	GMP117	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP116	GMP118	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP117	GMP119	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP118	GMP120	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP119	GMP121	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP120	GMP122	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP121	GMP122	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GM031	GMP123	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP122	GMP124	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0048
GMP123	GMP125	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP124	GMP126	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP125	GMP127	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP126	GMP128	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP127	GMP129	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP128	GMP130	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP129	GMP131	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP130	GMP132	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP131	GMP133	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP132	GMP129	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP132	GMP134	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP133	GMP135	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP134	GMP136	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP135	GMP137	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP136	GMP138	0.0062	0.0062	1.0	0	0.0049
GMP137	GMP139	0.0063	0.0063	1.0	0	0.0051
R454	GMP047	0.0059	0.0059	1.0	65	0.0047
R461	GMP044	0.0064	0.0064	1.0	3	0.0052
R461	GMP070	0.0074	0.0074	1.0	-48	0.0059
GMP090	R461	0.0070	0.0070	1.0	4	0.0056

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP001	GMP002				0.0026	m
DY	GMP001	GMP002				0.0026	m
DZ	GMP001	GMP002				0.0026	m
DX	GMP002	GMP003				0.0023	m
DY	GMP002	GMP003				0.0023	m
DZ	GMP002	GMP003				0.0023	m
DX	GMP003	GMP004				0.0023	m
DY	GMP003	GMP004				0.0023	m
DZ	GMP003	GMP004				0.0023	m
DX	GMP004	GMP005				0.0023	m
DY	GMP004	GMP005				0.0023	m
DZ	GMP004	GMP005				0.0023	m
DX	GMP005	GMP006				0.0023	m
DY	GMP005	GMP006				0.0023	m
DZ	GMP005	GMP006				0.0023	m
DX	GMP006	GMP007				0.0023	m
DY	GMP006	GMP007				0.0023	m
DZ	GMP006	GMP007				0.0023	m
DX	GMP007	GMP008				0.0023	m
DY	GMP007	GMP008				0.0023	m
DZ	GMP007	GMP008				0.0023	m
DX	GMP008	GMP009				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP008	GMP009				0.0023	m
DZ	GMP008	GMP009				0.0023	m
DX	GMP009	GMP010				0.0023	m
DY	GMP009	GMP010				0.0023	m
DZ	GMP009	GMP010				0.0023	m
DX	GMP010	GMP011				0.0023	m
DY	GMP010	GMP011				0.0023	m
DZ	GMP010	GMP011				0.0023	m
DX	GMP011	GMP012				0.0023	m
DY	GMP011	GMP012				0.0023	m
DZ	GMP011	GMP012				0.0023	m
DX	GMP012	GMP013				0.0023	m
DY	GMP012	GMP013				0.0023	m
DZ	GMP012	GMP013				0.0023	m
DX	GMP013	GMP014				0.0023	m
DY	GMP013	GMP014				0.0023	m
DZ	GMP013	GMP014				0.0023	m
DX	GMP014	GMP015				0.0023	m
DY	GMP014	GMP015				0.0023	m
DZ	GMP014	GMP015				0.0023	m
DX	GMP015	GMP016				0.0023	m
DY	GMP015	GMP016				0.0023	m
DZ	GMP015	GMP016				0.0023	m
DX	GMP016	GMP017				0.0023	m
DY	GMP016	GMP017				0.0023	m
DZ	GMP016	GMP017				0.0023	m
DX	GMP017	GMP018				0.0023	m
DY	GMP017	GMP018				0.0023	m
DZ	GMP017	GMP018				0.0023	m
DX	GMP018	GMP019				0.0023	m
DY	GMP018	GMP019				0.0023	m
DZ	GMP018	GMP019				0.0023	m
DX	GMP019	GMP020				0.0023	m
DY	GMP019	GMP020				0.0023	m
DZ	GMP019	GMP020				0.0023	m
DX	GMP020	GMP021				0.0023	m
DY	GMP020	GMP021				0.0023	m
DZ	GMP020	GMP021				0.0023	m
DX	GMP021	GMP022				0.0023	m
DY	GMP021	GMP022				0.0023	m
DZ	GMP021	GMP022				0.0023	m
DX	GMP022	GMP023				0.0022	m
DY	GMP022	GMP023				0.0022	m
DZ	GMP022	GMP023				0.0022	m
DX	GMP023	GMP024				0.0022	m
DY	GMP023	GMP024				0.0022	m
DZ	GMP023	GMP024				0.0022	m
DX	GMP024	GMP025				0.0023	m
DY	GMP024	GMP025				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP024	GMP025				0.0023	m
DX	GMP025	GMP026				0.0022	m
DY	GMP025	GMP026				0.0022	m
DZ	GMP025	GMP026				0.0022	m
DX	GMP026	GMP027				0.0023	m
DY	GMP026	GMP027				0.0023	m
DZ	GMP026	GMP027				0.0023	m
DX	GMP027	GMP028				0.0023	m
DY	GMP027	GMP028				0.0023	m
DZ	GMP027	GMP028				0.0023	m
DX	GMP028	GM008				0.0023	m
DY	GMP028	GM008				0.0023	m
DZ	GMP028	GM008				0.0023	m
DX	GM008	GMP029				0.0023	m
DY	GM008	GMP029				0.0023	m
DZ	GM008	GMP029				0.0023	m
DX	GMP029	GMP030				0.0022	m
DY	GMP029	GMP030				0.0022	m
DZ	GMP029	GMP030				0.0022	m
DX	GMP030	GMP031				0.0023	m
DY	GMP030	GMP031				0.0023	m
DZ	GMP030	GMP031				0.0023	m
DX	GMP031	GMP032				0.0023	m
DY	GMP031	GMP032				0.0023	m
DZ	GMP031	GMP032				0.0023	m
DX	GMP032	GMP033				0.0023	m
DY	GMP032	GMP033				0.0023	m
DZ	GMP032	GMP033				0.0023	m
DX	GMP033	GMP034				0.0023	m
DY	GMP033	GMP034				0.0023	m
DZ	GMP033	GMP034				0.0023	m
DX	GMP034	GMP035				0.0022	m
DY	GMP034	GMP035				0.0022	m
DZ	GMP034	GMP035				0.0022	m
DX	GMP035	GMP036				0.0022	m
DY	GMP035	GMP036				0.0022	m
DZ	GMP035	GMP036				0.0022	m
DX	GMP036	GMP037				0.0022	m
DY	GMP036	GMP037				0.0022	m
DZ	GMP036	GMP037				0.0022	m
DX	GMP037	GMP038				0.0022	m
DY	GMP037	GMP038				0.0022	m
DZ	GMP037	GMP038				0.0022	m
DX	GMP038	GMP039				0.0022	m
DY	GMP038	GMP039				0.0022	m
DZ	GMP038	GMP039				0.0022	m
DX	GMP039	GM010				0.0022	m
DY	GMP039	GM010				0.0022	m
DZ	GMP039	GM010				0.0022	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GM010	GMP040				0.0022	m
DY	GM010	GMP040				0.0022	m
DZ	GM010	GMP040				0.0022	m
DX	GMP040	GMP041				0.0022	m
DY	GMP040	GMP041				0.0022	m
DZ	GMP040	GMP041				0.0022	m
DX	GMP041	GMP042				0.0022	m
DY	GMP041	GMP042				0.0022	m
DZ	GMP041	GMP042				0.0022	m
DX	GMP042	GMP043				0.0023	m
DY	GMP042	GMP043				0.0023	m
DZ	GMP042	GMP043				0.0023	m
DX	GMP043	GMP044				0.0022	m
DY	GMP043	GMP044				0.0022	m
DZ	GMP043	GMP044				0.0022	m
DX	GMP044	GMP045				0.0021	m
DY	GMP044	GMP045				0.0021	m
DZ	GMP044	GMP045				0.0021	m
DX	GMP045	GMP046				0.0023	m
DY	GMP045	GMP046				0.0023	m
DZ	GMP045	GMP046				0.0023	m
DX	GMP046	GMP047				0.0021	m
DY	GMP046	GMP047				0.0021	m
DZ	GMP046	GMP047				0.0021	m
DX	GMP047	GMP048				0.0022	m
DY	GMP047	GMP048				0.0022	m
DZ	GMP047	GMP048				0.0022	m
DX	GMP048	GMP049				0.0023	m
DY	GMP048	GMP049				0.0023	m
DZ	GMP048	GMP049				0.0023	m
DX	GMP049	GMP050				0.0022	m
DY	GMP049	GMP050				0.0022	m
DZ	GMP049	GMP050				0.0022	m
DX	GMP050	GMP051				0.0023	m
DY	GMP050	GMP051				0.0023	m
DZ	GMP050	GMP051				0.0023	m
DX	GMP051	GMP052				0.0023	m
DY	GMP051	GMP052				0.0023	m
DZ	GMP051	GMP052				0.0023	m
DX	GMP052	GMP053				0.0023	m
DY	GMP052	GMP053				0.0023	m
DZ	GMP052	GMP053				0.0023	m
DX	GMP053	GMP054				0.0023	m
DY	GMP053	GMP054				0.0023	m
DZ	GMP053	GMP054				0.0023	m
DX	GMP054	GMP055				0.0022	m
DY	GMP054	GMP055				0.0022	m
DZ	GMP054	GMP055				0.0022	m
DX	GMP055	GMP056				0.0022	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP055	GMP056				0.0022	m
DZ	GMP055	GMP056				0.0022	m
DX	GMP056	GMP057				0.0022	m
DY	GMP056	GMP057				0.0022	m
DZ	GMP056	GMP057				0.0022	m
DX	GMP058	GMP059				0.0022	m
DY	GMP058	GMP059				0.0022	m
DZ	GMP058	GMP059				0.0022	m
DX	GMP059	GMP060				0.0022	m
DY	GMP059	GMP060				0.0022	m
DZ	GMP059	GMP060				0.0022	m
DX	GMP060	GMP061				0.0023	m
DY	GMP060	GMP061				0.0023	m
DZ	GMP060	GMP061				0.0023	m
DX	GMP061	GMP062				0.0023	m
DY	GMP061	GMP062				0.0023	m
DZ	GMP061	GMP062				0.0023	m
DX	GMP062	GMP063				0.0023	m
DY	GMP062	GMP063				0.0023	m
DZ	GMP062	GMP063				0.0023	m
DX	GMP063	GMP064				0.0023	m
DY	GMP063	GMP064				0.0023	m
DZ	GMP063	GMP064				0.0023	m
DX	GMP064	GMP065				0.0023	m
DY	GMP064	GMP065				0.0023	m
DZ	GMP064	GMP065				0.0023	m
DX	GMP065	GMP066				0.0023	m
DY	GMP065	GMP066				0.0023	m
DZ	GMP065	GMP066				0.0023	m
DX	GMP066	GMP067				0.0023	m
DY	GMP066	GMP067				0.0023	m
DZ	GMP066	GMP067				0.0023	m
DX	GMP067	GMP068				0.0023	m
DY	GMP067	GMP068				0.0022	m
DZ	GMP067	GMP068				0.0023	m
DX	GMP068	GMP069				0.0023	m
DY	GMP068	GMP069				0.0023	m
DZ	GMP068	GMP069				0.0023	m
DX	GMP069	GMP070				0.0022	m
DY	GMP069	GMP070				0.0022	m
DZ	GMP069	GMP070				0.0022	m
DX	GMP070	GMP071				0.0021	m
DY	GMP070	GMP071				0.0021	m
DZ	GMP070	GMP071				0.0021	m
DX	GM018	GMP072				0.0021	m
DY	GM018	GMP072				0.0021	m
DZ	GM018	GMP072				0.0021	m
DX	GMP072	GMP073				0.0022	m
DY	GMP072	GMP073				0.0022	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP072	GMP073				0.0022	m
DX	GMP073	GMP074				0.0023	m
DY	GMP073	GMP074				0.0023	m
DZ	GMP073	GMP074				0.0023	m
DX	GMP074	GMP075				0.0023	m
DY	GMP074	GMP075				0.0023	m
DZ	GMP074	GMP075				0.0023	m
DX	GMP075	GMP076				0.0023	m
DY	GMP075	GMP076				0.0023	m
DZ	GMP075	GMP076				0.0023	m
DX	GMP076	GMP077				0.0023	m
DY	GMP076	GMP077				0.0023	m
DZ	GMP076	GMP077				0.0023	m
DX	GMP077	GMP078				0.0023	m
DY	GMP077	GMP078				0.0023	m
DZ	GMP077	GMP078				0.0023	m
DX	GMP078	GMP079				0.0023	m
DY	GMP078	GMP079				0.0023	m
DZ	GMP078	GMP079				0.0023	m
DX	GMP079	GMP080				0.0023	m
DY	GMP079	GMP080				0.0023	m
DZ	GMP079	GMP080				0.0023	m
DX	GMP080	GMP081				0.0023	m
DY	GMP080	GMP081				0.0023	m
DZ	GMP080	GMP081				0.0023	m
DX	GMP081	GMP082				0.0023	m
DY	GMP081	GMP082				0.0023	m
DZ	GMP081	GMP082				0.0023	m
DX	GMP082	GMP083				0.0023	m
DY	GMP082	GMP083				0.0023	m
DZ	GMP082	GMP083				0.0023	m
DX	GMP083	GMP084				0.0023	m
DY	GMP083	GMP084				0.0023	m
DZ	GMP083	GMP084				0.0023	m
DX	GMP084	GMP085				0.0022	m
DY	GMP084	GMP085				0.0022	m
DZ	GMP084	GMP085				0.0022	m
DX	GMP085	GMP086				0.0022	m
DY	GMP085	GMP086				0.0022	m
DZ	GMP085	GMP086				0.0022	m
DX	GMP086	GMP087				0.0022	m
DY	GMP086	GMP087				0.0022	m
DZ	GMP086	GMP087				0.0022	m
DX	GMP088	GMP089				0.0022	m
DY	GMP088	GMP089				0.0022	m
DZ	GMP088	GMP089				0.0022	m
DX	GMP089	GMP090				0.0022	m
DY	GMP089	GMP090				0.0022	m
DZ	GMP089	GMP090				0.0022	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP090	GMP091				0.0022	m
DY	GMP090	GMP091				0.0022	m
DZ	GMP090	GMP091				0.0022	m
DX	GMP091	GMP092				0.0022	m
DY	GMP091	GMP092				0.0022	m
DZ	GMP091	GMP092				0.0022	m
DX	GMP092	GMP093				0.0022	m
DY	GMP092	GMP093				0.0022	m
DZ	GMP092	GMP093				0.0022	m
DX	GMP093	GMP094				0.0023	m
DY	GMP093	GMP094				0.0023	m
DZ	GMP093	GMP094				0.0023	m
DX	GMP094	GMP095				0.0023	m
DY	GMP094	GMP095				0.0023	m
DZ	GMP094	GMP095				0.0023	m
DX	GMP095	GMP096				0.0023	m
DY	GMP095	GMP096				0.0023	m
DZ	GMP095	GMP096				0.0023	m
DX	GMP096	GMP097				0.0023	m
DY	GMP096	GMP097				0.0023	m
DZ	GMP096	GMP097				0.0023	m
DX	GMP097	GMP098				0.0023	m
DY	GMP097	GMP098				0.0023	m
DZ	GMP097	GMP098				0.0023	m
DX	GMP098	GMP099				0.0023	m
DY	GMP098	GMP099				0.0023	m
DZ	GMP098	GMP099				0.0023	m
DX	GMP099	GMP100				0.0023	m
DY	GMP099	GMP100				0.0023	m
DZ	GMP099	GMP100				0.0023	m
DX	GMP100	GMP101				0.0023	m
DY	GMP100	GMP101				0.0023	m
DZ	GMP100	GMP101				0.0023	m
DX	GMP101	GMP102				0.0023	m
DY	GMP101	GMP102				0.0023	m
DZ	GMP101	GMP102				0.0023	m
DX	GMP102	GMP103				0.0023	m
DY	GMP102	GMP103				0.0023	m
DZ	GMP102	GMP103				0.0023	m
DX	GMP103	GMP104				0.0022	m
DY	GMP103	GMP104				0.0022	m
DZ	GMP103	GMP104				0.0022	m
DX	GMP104	GMP105				0.0021	m
DY	GMP104	GMP105				0.0021	m
DZ	GMP104	GMP105				0.0021	m
DX	GMP105	GMP106				0.0023	m
DY	GMP105	GMP106				0.0023	m
DZ	GMP105	GMP106				0.0023	m
DX	GMP106	GMP107				0.0021	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP106	GMP107				0.0021	m
DZ	GMP106	GMP107				0.0021	m
DX	GMP107	GMP108				0.0022	m
DY	GMP107	GMP108				0.0022	m
DZ	GMP107	GMP108				0.0022	m
DX	GMP108	GMP109				0.0023	m
DY	GMP108	GMP109				0.0023	m
DZ	GMP108	GMP109				0.0023	m
DX	GMP110	GMP111				0.0022	m
DY	GMP110	GMP111				0.0022	m
DZ	GMP110	GMP111				0.0022	m
DX	GMP111	GMP112				0.0023	m
DY	GMP111	GMP112				0.0023	m
DZ	GMP111	GMP112				0.0023	m
DX	GMP112	GMP113				0.0023	m
DY	GMP112	GMP113				0.0023	m
DZ	GMP112	GMP113				0.0023	m
DX	GMP113	GMP114				0.0023	m
DY	GMP113	GMP114				0.0023	m
DZ	GMP113	GMP114				0.0023	m
DX	GMP114	GMP115				0.0023	m
DY	GMP114	GMP115				0.0023	m
DZ	GMP114	GMP115				0.0023	m
DX	GMP115	GMP116				0.0022	m
DY	GMP115	GMP116				0.0022	m
DZ	GMP115	GMP116				0.0022	m
DX	GMP116	GMP117				0.0022	m
DY	GMP116	GMP117				0.0022	m
DZ	GMP116	GMP117				0.0022	m
DX	GMP117	GMP118				0.0023	m
DY	GMP117	GMP118				0.0023	m
DZ	GMP117	GMP118				0.0023	m
DX	GMP118	GMP119				0.0023	m
DY	GMP118	GMP119				0.0023	m
DZ	GMP118	GMP119				0.0023	m
DX	GMP119	GMP120				0.0023	m
DY	GMP119	GMP120				0.0023	m
DZ	GMP119	GMP120				0.0023	m
DX	GMP120	GMP121				0.0023	m
DY	GMP120	GMP121				0.0023	m
DZ	GMP120	GMP121				0.0023	m
DX	GMP121	GM031				0.0025	m
DY	GMP121	GM031				0.0025	m
DZ	GMP121	GM031				0.0025	m
DX	GM031	GMP122				0.0023	m
DY	GM031	GMP122				0.0023	m
DZ	GM031	GMP122				0.0023	m
DX	GMP122	GMP123				0.0022	m
DY	GMP122	GMP123				0.0022	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP122	GMP123				0.0022	m
DX	GMP123	GMP124				0.0023	m
DY	GMP123	GMP124				0.0023	m
DZ	GMP123	GMP124				0.0023	m
DX	GMP124	GMP125				0.0023	m
DY	GMP124	GMP125				0.0023	m
DZ	GMP124	GMP125				0.0023	m
DX	GMP125	GMP126				0.0023	m
DY	GMP125	GMP126				0.0023	m
DZ	GMP125	GMP126				0.0023	m
DX	GMP126	GMP127				0.0023	m
DY	GMP126	GMP127				0.0023	m
DZ	GMP126	GMP127				0.0023	m
DX	GMP127	GMP128				0.0023	m
DY	GMP127	GMP128				0.0023	m
DZ	GMP127	GMP128				0.0023	m
DX	GMP128	GMP129				0.0022	m
DY	GMP128	GMP129				0.0022	m
DZ	GMP128	GMP129				0.0022	m
DX	GMP129	GMP130				0.0021	m
DY	GMP129	GMP130				0.0021	m
DZ	GMP129	GMP130				0.0021	m
DX	GMP130	GMP131				0.0023	m
DY	GMP130	GMP131				0.0023	m
DZ	GMP130	GMP131				0.0023	m
DX	GMP131	GMP132				0.0021	m
DY	GMP131	GMP132				0.0021	m
DZ	GMP131	GMP132				0.0021	m
DX	GMP132	GMP133				0.0022	m
DY	GMP132	GMP133				0.0022	m
DZ	GMP132	GMP133				0.0022	m
DX	GMP133	GMP134				0.0023	m
DY	GMP133	GMP134				0.0023	m
DZ	GMP133	GMP134				0.0023	m
DX	GMP134	GMP135				0.0023	m
DY	GMP134	GMP135				0.0023	m
DZ	GMP134	GMP135				0.0023	m
DX	GMP135	GMP136				0.0023	m
DY	GMP135	GMP136				0.0023	m
DZ	GMP135	GMP136				0.0023	m
DX	GMP136	GMP137				0.0023	m
DY	GMP136	GMP137				0.0023	m
DZ	GMP136	GMP137				0.0023	m
DX	GMP137	GMP138				0.0023	m
DY	GMP137	GMP138				0.0023	m
DZ	GMP137	GMP138				0.0023	m
DX	GMP138	GMP139				0.0026	m
DY	GMP138	GMP139				0.0026	m
DZ	GMP138	GMP139				0.0026	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	R470	GMP139				0.0035	m
DY	R470	GMP139				0.0035	m
DZ	R470	GMP139				0.0035	m
DX	R454	GMP001				0.0036	m
DY	R454	GMP001				0.0036	m
DZ	R454	GMP001				0.0036	m
DX	R454	GMP023				0.0029	m
DY	R454	GMP023				0.0029	m
DZ	R454	GMP023				0.0029	m
DX	R470	GMP092				0.0043	m
DY	R470	GMP092				0.0041	m
DZ	R470	GMP092				0.0043	m
DX	R470	GMP116				0.0038	m
DY	R470	GMP116				0.0038	m
DZ	R470	GMP116				0.0038	m
DX	R470	GMP139				0.0035	m
DY	R470	GMP139				0.0035	m
DZ	R470	GMP139				0.0035	m
DX	R454	GMP001				0.0036	m
DY	R454	GMP001				0.0036	m
DZ	R454	GMP001				0.0036	m
DX	R454	GMP023				0.0029	m
DY	R454	GMP023				0.0029	m
DZ	R454	GMP023				0.0029	m
DX	R470	GMP092				0.0043	m
DY	R470	GMP092				0.0041	m
DZ	R470	GMP092				0.0043	m
DX	R470	GMP116				0.0038	m
DY	R470	GMP116				0.0038	m
DZ	R470	GMP116				0.0038	m
DX	GMP001	GMP003				0.0026	m
DY	GMP001	GMP003				0.0026	m
DZ	GMP001	GMP003				0.0026	m
DX	GMP002	GMP004				0.0025	m
DY	GMP002	GMP004				0.0025	m
DZ	GMP002	GMP004				0.0025	m
DX	GMP003	GMP005				0.0025	m
DY	GMP003	GMP005				0.0025	m
DZ	GMP003	GMP005				0.0025	m
DX	GMP004	GMP006				0.0025	m
DY	GMP004	GMP006				0.0025	m
DZ	GMP004	GMP006				0.0025	m
DX	GMP005	GMP007				0.0025	m
DY	GMP005	GMP007				0.0025	m
DZ	GMP005	GMP007				0.0025	m
DX	GMP006	GMP008				0.0025	m
DY	GMP006	GMP008				0.0025	m
DZ	GMP006	GMP008				0.0025	m
DX	GMP007	GMP009				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP007	GMP009				0.0025	m
DZ	GMP007	GMP009				0.0025	m
DX	GMP008	GMP010				0.0025	m
DY	GMP008	GMP010				0.0025	m
DZ	GMP008	GMP010				0.0025	m
DX	GMP009	GMP011				0.0025	m
DY	GMP009	GMP011				0.0025	m
DZ	GMP009	GMP011				0.0025	m
DX	GMP010	GMP012				0.0025	m
DY	GMP010	GMP012				0.0025	m
DZ	GMP010	GMP012				0.0025	m
DX	GMP011	GMP013				0.0025	m
DY	GMP011	GMP013				0.0025	m
DZ	GMP011	GMP013				0.0025	m
DX	GMP012	GMP014				0.0025	m
DY	GMP012	GMP014				0.0025	m
DZ	GMP012	GMP014				0.0025	m
DX	GMP013	GMP015				0.0025	m
DY	GMP013	GMP015				0.0025	m
DZ	GMP013	GMP015				0.0025	m
DX	GMP014	GMP016				0.0025	m
DY	GMP014	GMP016				0.0025	m
DZ	GMP014	GMP016				0.0025	m
DX	GMP015	GMP017				0.0025	m
DY	GMP015	GMP017				0.0025	m
DZ	GMP015	GMP017				0.0025	m
DX	GMP016	GMP018				0.0025	m
DY	GMP016	GMP018				0.0025	m
DZ	GMP016	GMP018				0.0025	m
DX	GMP017	GMP019				0.0025	m
DY	GMP017	GMP019				0.0025	m
DZ	GMP017	GMP019				0.0025	m
DX	GMP018	GMP020				0.0025	m
DY	GMP018	GMP020				0.0025	m
DZ	GMP018	GMP020				0.0025	m
DX	GMP019	GMP021				0.0025	m
DY	GMP019	GMP021				0.0025	m
DZ	GMP019	GMP021				0.0025	m
DX	GMP020	GMP022				0.0025	m
DY	GMP020	GMP022				0.0025	m
DZ	GMP020	GMP022				0.0025	m
DX	GMP021	GMP023				0.0025	m
DY	GMP021	GMP023				0.0025	m
DZ	GMP021	GMP023				0.0025	m
DX	GMP022	GMP024				0.0025	m
DY	GMP022	GMP024				0.0025	m
DZ	GMP022	GMP024				0.0025	m
DX	GMP023	GMP025				0.0025	m
DY	GMP023	GMP025				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP023	GMP025				0.0025	m
DX	GMP024	GMP026				0.0025	m
DY	GMP024	GMP026				0.0025	m
DZ	GMP024	GMP026				0.0025	m
DX	GMP025	GMP027				0.0025	m
DY	GMP025	GMP027				0.0025	m
DZ	GMP025	GMP027				0.0025	m
DX	GMP026	GMP028				0.0025	m
DY	GMP026	GMP028				0.0025	m
DZ	GMP026	GMP028				0.0025	m
DX	GMP027	GM008				0.0025	m
DY	GMP027	GM008				0.0025	m
DZ	GMP027	GM008				0.0025	m
DX	GMP028	GMP029				0.0025	m
DY	GMP028	GMP029				0.0025	m
DZ	GMP028	GMP029				0.0025	m
DX	GM008	GMP030				0.0025	m
DY	GM008	GMP030				0.0025	m
DZ	GM008	GMP030				0.0025	m
DX	GMP029	GMP031				0.0025	m
DY	GMP029	GMP031				0.0025	m
DZ	GMP029	GMP031				0.0025	m
DX	GMP030	GMP032				0.0025	m
DY	GMP030	GMP032				0.0025	m
DZ	GMP030	GMP032				0.0025	m
DX	GMP031	GMP033				0.0025	m
DY	GMP031	GMP033				0.0025	m
DZ	GMP031	GMP033				0.0025	m
DX	GMP032	GMP034				0.0025	m
DY	GMP032	GMP034				0.0025	m
DZ	GMP032	GMP034				0.0025	m
DX	GMP033	GMP035				0.0025	m
DY	GMP033	GMP035				0.0025	m
DZ	GMP033	GMP035				0.0025	m
DX	GMP034	GMP036				0.0025	m
DY	GMP034	GMP036				0.0025	m
DZ	GMP034	GMP036				0.0025	m
DX	GMP035	GMP037				0.0025	m
DY	GMP035	GMP037				0.0025	m
DZ	GMP035	GMP037				0.0025	m
DX	GMP036	GMP038				0.0025	m
DY	GMP036	GMP038				0.0025	m
DZ	GMP036	GMP038				0.0025	m
DX	GMP037	GMP039				0.0025	m
DY	GMP037	GMP039				0.0025	m
DZ	GMP037	GMP039				0.0025	m
DX	GMP038	GM010				0.0025	m
DY	GMP038	GM010				0.0025	m
DZ	GMP038	GM010				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP039	GMP040				0.0025	m
DY	GMP039	GMP040				0.0025	m
DZ	GMP039	GMP040				0.0025	m
DX	GM010	GMP041				0.0025	m
DY	GM010	GMP041				0.0025	m
DZ	GM010	GMP041				0.0025	m
DX	GMP040	GMP042				0.0025	m
DY	GMP040	GMP042				0.0025	m
DZ	GMP040	GMP042				0.0025	m
DX	GMP041	GMP043				0.0025	m
DY	GMP041	GMP043				0.0025	m
DZ	GMP041	GMP043				0.0025	m
DX	GMP042	GMP044				0.0025	m
DY	GMP042	GMP044				0.0025	m
DZ	GMP042	GMP044				0.0025	m
DX	GMP043	GMP045				0.0024	m
DY	GMP043	GMP045				0.0024	m
DZ	GMP043	GMP045				0.0024	m
DX	GMP044	GMP046				0.0022	m
DY	GMP044	GMP046				0.0022	m
DZ	GMP044	GMP046				0.0022	m
DX	GMP045	GMP047				0.0022	m
DY	GMP045	GMP047				0.0022	m
DZ	GMP045	GMP047				0.0022	m
DX	GMP044	GMP047				0.0022	m
DY	GMP044	GMP047				0.0022	m
DZ	GMP044	GMP047				0.0022	m
DX	GMP046	GMP048				0.0024	m
DY	GMP046	GMP048				0.0024	m
DZ	GMP046	GMP048				0.0024	m
DX	GMP047	GMP049				0.0025	m
DY	GMP047	GMP049				0.0025	m
DZ	GMP047	GMP049				0.0025	m
DX	GMP048	GMP050				0.0025	m
DY	GMP048	GMP050				0.0025	m
DZ	GMP048	GMP050				0.0025	m
DX	GMP049	GMP051				0.0025	m
DY	GMP049	GMP051				0.0025	m
DZ	GMP049	GMP051				0.0025	m
DX	GMP050	GMP052				0.0025	m
DY	GMP050	GMP052				0.0025	m
DZ	GMP050	GMP052				0.0025	m
DX	GMP051	GMP053				0.0025	m
DY	GMP051	GMP053				0.0025	m
DZ	GMP051	GMP053				0.0025	m
DX	GMP052	GMP054				0.0025	m
DY	GMP052	GMP054				0.0025	m
DZ	GMP052	GMP054				0.0025	m
DX	GMP053	GMP055				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP053	GMP055				0.0025	m
DZ	GMP053	GMP055				0.0025	m
DX	GMP054	GMP056				0.0024	m
DY	GMP054	GMP056				0.0024	m
DZ	GMP054	GMP056				0.0024	m
DX	GMP055	GMP057				0.0022	m
DY	GMP055	GMP057				0.0022	m
DZ	GMP055	GMP057				0.0022	m
DX	GMP057	GMP058				0.0022	m
DY	GMP057	GMP058				0.0022	m
DZ	GMP057	GMP058				0.0022	m
DX	GMP056	GMP058				0.0024	m
DY	GMP056	GMP058				0.0024	m
DZ	GMP056	GMP058				0.0024	m
DX	GMP057	GMP059				0.0022	m
DY	GMP057	GMP059				0.0022	m
DZ	GMP057	GMP059				0.0022	m
DX	GMP058	GMP060				0.0025	m
DY	GMP058	GMP060				0.0025	m
DZ	GMP058	GMP060				0.0025	m
DX	GMP059	GM014				0.0024	m
DY	GMP059	GM014				0.0024	m
DZ	GMP059	GM014				0.0024	m
DX	GM014	GMP057				0.0023	m
DY	GM014	GMP057				0.0023	m
DZ	GM014	GMP057				0.0023	m
DX	GM014	GMP055				0.0025	m
DY	GM014	GMP055				0.0025	m
DZ	GM014	GMP055				0.0025	m
DX	GMP059	GMP061				0.0025	m
DY	GMP059	GMP061				0.0025	m
DZ	GMP059	GMP061				0.0025	m
DX	GMP060	GMP062				0.0025	m
DY	GMP060	GMP062				0.0025	m
DZ	GMP060	GMP062				0.0025	m
DX	GMP061	GMP063				0.0025	m
DY	GMP061	GMP063				0.0025	m
DZ	GMP061	GMP063				0.0025	m
DX	GMP062	GMP064				0.0025	m
DY	GMP062	GMP064				0.0025	m
DZ	GMP062	GMP064				0.0025	m
DX	GMP063	GMP065				0.0025	m
DY	GMP063	GMP065				0.0025	m
DZ	GMP063	GMP065				0.0025	m
DX	GMP064	GMP066				0.0025	m
DY	GMP064	GMP066				0.0025	m
DZ	GMP064	GMP066				0.0025	m
DX	GMP065	GMP067				0.0025	m
DY	GMP065	GMP067				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP065	GMP067				0.0025	m
DX	GMP066	GMP068				0.0025	m
DY	GMP066	GMP068				0.0025	m
DZ	GMP066	GMP068				0.0025	m
DX	GMP067	GMP069				0.0025	m
DY	GMP067	GMP069				0.0025	m
DZ	GMP067	GMP069				0.0025	m
DX	GMP068	GMP070				0.0025	m
DY	GMP068	GMP070				0.0024	m
DZ	GMP068	GMP070				0.0025	m
DX	GMP069	GMP071				0.0025	m
DY	GMP069	GMP071				0.0025	m
DZ	GMP069	GMP071				0.0025	m
DX	GMP071	GM018				0.0023	m
DY	GMP071	GM018				0.0023	m
DZ	GMP071	GM018				0.0023	m
DX	GMP070	GMP072				0.0023	m
DY	GMP070	GMP072				0.0023	m
DZ	GMP070	GMP072				0.0023	m
DX	GMP072	GMP071				0.0023	m
DY	GMP072	GMP071				0.0023	m
DZ	GMP072	GMP071				0.0023	m
DX	GMP070	GM018				0.0023	m
DY	GMP070	GM018				0.0023	m
DZ	GMP070	GM018				0.0023	m
DX	GM018	GMP073				0.0024	m
DY	GM018	GMP073				0.0024	m
DZ	GM018	GMP073				0.0024	m
DX	GMP072	GMP074				0.0025	m
DY	GMP072	GMP074				0.0025	m
DZ	GMP072	GMP074				0.0025	m
DX	GMP073	GMP075				0.0025	m
DY	GMP073	GMP075				0.0025	m
DZ	GMP073	GMP075				0.0025	m
DX	GMP074	GMP076				0.0025	m
DY	GMP074	GMP076				0.0025	m
DZ	GMP074	GMP076				0.0025	m
DX	GMP075	GMP077				0.0025	m
DY	GMP075	GMP077				0.0025	m
DZ	GMP075	GMP077				0.0025	m
DX	GMP076	GMP078				0.0025	m
DY	GMP076	GMP078				0.0025	m
DZ	GMP076	GMP078				0.0025	m
DX	GMP077	GMP079				0.0025	m
DY	GMP077	GMP079				0.0025	m
DZ	GMP077	GMP079				0.0025	m
DX	GMP078	GMP080				0.0025	m
DY	GMP078	GMP080				0.0025	m
DZ	GMP078	GMP080				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP079	GMP081				0.0025	m
DY	GMP079	GMP081				0.0025	m
DZ	GMP079	GMP081				0.0025	m
DX	GMP080	GMP082				0.0025	m
DY	GMP080	GMP082				0.0025	m
DZ	GMP080	GMP082				0.0025	m
DX	GMP081	GMP083				0.0025	m
DY	GMP081	GMP083				0.0025	m
DZ	GMP081	GMP083				0.0025	m
DX	GMP082	GMP084				0.0025	m
DY	GMP082	GMP084				0.0025	m
DZ	GMP082	GMP084				0.0025	m
DX	GMP083	GMP085				0.0025	m
DY	GMP083	GMP085				0.0025	m
DZ	GMP083	GMP085				0.0025	m
DX	GMP084	GMP086				0.0024	m
DY	GMP084	GMP086				0.0024	m
DZ	GMP084	GMP086				0.0024	m
DX	GMP085	GMP087				0.0022	m
DY	GMP085	GMP087				0.0022	m
DZ	GMP085	GMP087				0.0022	m
DX	GMP087	GMP088				0.0022	m
DY	GMP087	GMP088				0.0022	m
DZ	GMP087	GMP088				0.0022	m
DX	GMP088	GMP086				0.0024	m
DY	GMP088	GMP086				0.0024	m
DZ	GMP088	GMP086				0.0024	m
DX	GMP087	GMP089				0.0022	m
DY	GMP087	GMP089				0.0022	m
DZ	GMP087	GMP089				0.0022	m
DX	GMP088	GMP090				0.0024	m
DY	GMP088	GMP090				0.0024	m
DZ	GMP088	GMP090				0.0024	m
DX	GM022	GMP089				0.0025	m
DY	GM022	GMP089				0.0024	m
DZ	GM022	GMP089				0.0025	m
DX	GM022	GMP087				0.0023	m
DY	GM022	GMP087				0.0023	m
DZ	GM022	GMP087				0.0023	m
DX	GM022	GMP085				0.0025	m
DY	GM022	GMP085				0.0025	m
DZ	GM022	GMP085				0.0025	m
DX	GMP089	GMP091				0.0025	m
DY	GMP089	GMP091				0.0025	m
DZ	GMP089	GMP091				0.0025	m
DX	GMP090	GMP092				0.0025	m
DY	GMP090	GMP092				0.0024	m
DZ	GMP090	GMP092				0.0025	m
DX	GMP091	GMP093				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP091	GMP093				0.0025	m
DZ	GMP091	GMP093				0.0025	m
DX	GMP092	GMP094				0.0025	m
DY	GMP092	GMP094				0.0025	m
DZ	GMP092	GMP094				0.0025	m
DX	GMP093	GMP095				0.0025	m
DY	GMP093	GMP095				0.0025	m
DZ	GMP093	GMP095				0.0025	m
DX	GMP094	GMP096				0.0025	m
DY	GMP094	GMP096				0.0025	m
DZ	GMP094	GMP096				0.0025	m
DX	GMP095	GMP097				0.0025	m
DY	GMP095	GMP097				0.0025	m
DZ	GMP095	GMP097				0.0025	m
DX	GMP096	GMP098				0.0025	m
DY	GMP096	GMP098				0.0025	m
DZ	GMP096	GMP098				0.0025	m
DX	GMP097	GMP099				0.0025	m
DY	GMP097	GMP099				0.0025	m
DZ	GMP097	GMP099				0.0025	m
DX	GMP098	GMP100				0.0025	m
DY	GMP098	GMP100				0.0025	m
DZ	GMP098	GMP100				0.0025	m
DX	GMP099	GMP101				0.0025	m
DY	GMP099	GMP101				0.0025	m
DZ	GMP099	GMP101				0.0025	m
DX	GMP100	GMP102				0.0025	m
DY	GMP100	GMP102				0.0025	m
DZ	GMP100	GMP102				0.0025	m
DX	GMP101	GMP103				0.0025	m
DY	GMP101	GMP103				0.0025	m
DZ	GMP101	GMP103				0.0025	m
DX	GMP102	GMP104				0.0025	m
DY	GMP102	GMP104				0.0025	m
DZ	GMP102	GMP104				0.0025	m
DX	GMP103	GMP105				0.0025	m
DY	GMP103	GMP105				0.0025	m
DZ	GMP103	GMP105				0.0025	m
DX	GMP104	GMP106				0.0023	m
DY	GMP104	GMP106				0.0023	m
DZ	GMP104	GMP106				0.0023	m
DX	GMP105	GMP107				0.0023	m
DY	GMP105	GMP107				0.0023	m
DZ	GMP105	GMP107				0.0023	m
DX	GMP107	GMP104				0.0023	m
DY	GMP107	GMP104				0.0023	m
DZ	GMP107	GMP104				0.0023	m
DX	GMP106	GMP108				0.0025	m
DY	GMP106	GMP108				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP106	GMP108				0.0025	m
DX	GMP107	GMP109				0.0025	m
DY	GMP107	GMP109				0.0025	m
DZ	GMP107	GMP109				0.0025	m
DX	GMP109	GMP110				0.0023	m
DY	GMP109	GMP110				0.0023	m
DZ	GMP109	GMP110				0.0023	m
DX	GMP108	GMP110				0.0025	m
DY	GMP108	GMP110				0.0025	m
DZ	GMP108	GMP110				0.0025	m
DX	GMP110	GMP112				0.0025	m
DY	GMP110	GMP112				0.0025	m
DZ	GMP110	GMP112				0.0025	m
DX	GMP109	GM028				0.0025	m
DY	GMP109	GM028				0.0025	m
DZ	GMP109	GM028				0.0025	m
DX	GM028	GMP110				0.0023	m
DY	GM028	GMP110				0.0023	m
DZ	GM028	GMP110				0.0023	m
DX	GM028	GMP111				0.0025	m
DY	GM028	GMP111				0.0025	m
DZ	GM028	GMP111				0.0025	m
DX	GMP111	GMP113				0.0025	m
DY	GMP111	GMP113				0.0025	m
DZ	GMP111	GMP113				0.0025	m
DX	GMP112	GMP114				0.0025	m
DY	GMP112	GMP114				0.0025	m
DZ	GMP112	GMP114				0.0025	m
DX	GMP113	GMP115				0.0025	m
DY	GMP113	GMP115				0.0025	m
DZ	GMP113	GMP115				0.0025	m
DX	GMP114	GMP116				0.0025	m
DY	GMP114	GMP116				0.0025	m
DZ	GMP114	GMP116				0.0025	m
DX	GMP115	GMP117				0.0025	m
DY	GMP115	GMP117				0.0025	m
DZ	GMP115	GMP117				0.0025	m
DX	GMP116	GMP118				0.0025	m
DY	GMP116	GMP118				0.0025	m
DZ	GMP116	GMP118				0.0025	m
DX	GMP117	GMP119				0.0025	m
DY	GMP117	GMP119				0.0025	m
DZ	GMP117	GMP119				0.0025	m
DX	GMP118	GMP120				0.0025	m
DY	GMP118	GMP120				0.0025	m
DZ	GMP118	GMP120				0.0025	m
DX	GMP119	GMP121				0.0025	m
DY	GMP119	GMP121				0.0025	m
DZ	GMP119	GMP121				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP120	GMP122				0.0025	m
DY	GMP120	GMP122				0.0025	m
DZ	GMP120	GMP122				0.0025	m
DX	GMP121	GMP122				0.0023	m
DY	GMP121	GMP122				0.0023	m
DZ	GMP121	GMP122				0.0023	m
DX	GM031	GMP123				0.0025	m
DY	GM031	GMP123				0.0025	m
DZ	GM031	GMP123				0.0025	m
DX	GMP122	GMP124				0.0025	m
DY	GMP122	GMP124				0.0025	m
DZ	GMP122	GMP124				0.0025	m
DX	GMP123	GMP125				0.0025	m
DY	GMP123	GMP125				0.0025	m
DZ	GMP123	GMP125				0.0025	m
DX	GMP124	GMP126				0.0025	m
DY	GMP124	GMP126				0.0025	m
DZ	GMP124	GMP126				0.0025	m
DX	GMP125	GMP127				0.0025	m
DY	GMP125	GMP127				0.0025	m
DZ	GMP125	GMP127				0.0025	m
DX	GMP126	GMP128				0.0025	m
DY	GMP126	GMP128				0.0025	m
DZ	GMP126	GMP128				0.0025	m
DX	GMP127	GMP129				0.0025	m
DY	GMP127	GMP129				0.0025	m
DZ	GMP127	GMP129				0.0025	m
DX	GMP128	GMP130				0.0025	m
DY	GMP128	GMP130				0.0025	m
DZ	GMP128	GMP130				0.0025	m
DX	GMP129	GMP131				0.0023	m
DY	GMP129	GMP131				0.0023	m
DZ	GMP129	GMP131				0.0023	m
DX	GMP130	GMP132				0.0023	m
DY	GMP130	GMP132				0.0023	m
DZ	GMP130	GMP132				0.0023	m
DX	GMP131	GMP133				0.0025	m
DY	GMP131	GMP133				0.0025	m
DZ	GMP131	GMP133				0.0025	m
DX	GMP132	GMP129				0.0023	m
DY	GMP132	GMP129				0.0023	m
DZ	GMP132	GMP129				0.0023	m
DX	GMP132	GMP134				0.0025	m
DY	GMP132	GMP134				0.0025	m
DZ	GMP132	GMP134				0.0025	m
DX	GMP133	GMP135				0.0025	m
DY	GMP133	GMP135				0.0025	m
DZ	GMP133	GMP135				0.0025	m
DX	GMP134	GMP136				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP134	GMP136				0.0025	m
DZ	GMP134	GMP136				0.0025	m
DX	GMP135	GMP137				0.0025	m
DY	GMP135	GMP137				0.0025	m
DZ	GMP135	GMP137				0.0025	m
DX	GMP136	GMP138				0.0025	m
DY	GMP136	GMP138				0.0025	m
DZ	GMP136	GMP138				0.0025	m
DX	GMP137	GMP139				0.0026	m
DY	GMP137	GMP139				0.0026	m
DZ	GMP137	GMP139				0.0026	m
DX	R454	GMP047				0.0028	m
DY	R454	GMP047				0.0027	m
DZ	R454	GMP047				0.0028	m
DX	R461	GMP044				0.0035	m
DY	R461	GMP044				0.0034	m
DZ	R461	GMP044				0.0036	m
DX	R461	GMP070				0.0031	m
DY	R461	GMP070				0.0031	m
DZ	R461	GMP070				0.0031	m
DX	GMP090	R461				0.0032	m
DY	GMP090	R461				0.0031	m
DZ	GMP090	R461				0.0032	m
DX	R454	GMP047				0.0028	m
DY	R454	GMP047				0.0027	m
DZ	R454	GMP047				0.0028	m
DX	R461	GMP044				0.0035	m
DY	R461	GMP044				0.0034	m
DZ	R461	GMP044				0.0036	m
DX	R461	GMP070				0.0031	m
DY	R461	GMP070				0.0031	m
DZ	R461	GMP070				0.0031	m
DX	GMP090	R461				0.0032	m
DY	GMP090	R461				0.0031	m
DZ	GMP090	R461				0.0032	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP001	GMP002	0.0181	m	5.4	41	4.1				
DY	GMP001	GMP002	0.0181	m	5.4	41	4.1				
DZ	GMP001	GMP002	0.0181	m	5.4	41	4.1				
DX	GMP002	GMP003	0.0159	m	4.7	52	3.3				
DY	GMP002	GMP003	0.0159	m	4.7	52	3.3				
DZ	GMP002	GMP003	0.0159	m	4.7	52	3.3				
DX	GMP003	GMP004	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP003	GMP004	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP003	GMP004	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP004	GMP005	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP004	GMP005	0.0155	m	4.6	55	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP004	GMP005	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP005	GMP006	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP005	GMP006	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP005	GMP006	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP006	GMP007	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP006	GMP007	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP006	GMP007	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP007	GMP008	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP007	GMP008	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP007	GMP008	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP008	GMP009	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP008	GMP009	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP008	GMP009	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP009	GMP010	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP009	GMP010	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP009	GMP010	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP010	GMP011	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP010	GMP011	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP010	GMP011	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP011	GMP012	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP011	GMP012	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP011	GMP012	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP012	GMP013	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP012	GMP013	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP012	GMP013	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP013	GMP014	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP013	GMP014	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP013	GMP014	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP014	GMP015	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP014	GMP015	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP014	GMP015	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP015	GMP016	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP015	GMP016	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP015	GMP016	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP016	GMP017	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP016	GMP017	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP016	GMP017	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP017	GMP018	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP017	GMP018	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP017	GMP018	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP018	GMP019	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP018	GMP019	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP018	GMP019	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP019	GMP020	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP019	GMP020	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP019	GMP020	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP020	GMP021	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP020	GMP021	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP020	GMP021	0.0155	m	4.6	55	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP021	GMP022	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP021	GMP022	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP021	GMP022	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP022	GMP023	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP022	GMP023	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP022	GMP023	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP023	GMP024	0.0153	m	4.5	56	3.0				
DY	GMP023	GMP024	0.0153	m	4.5	56	3.0				
DZ	GMP023	GMP024	0.0153	m	4.5	56	3.0				
DX	GMP024	GMP025	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP024	GMP025	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP024	GMP025	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP025	GMP026	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP025	GMP026	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP025	GMP026	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP026	GMP027	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP026	GMP027	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP026	GMP027	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP027	GMP028	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP027	GMP028	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP027	GMP028	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP028	GM008	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP028	GM008	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP028	GM008	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GM008	GMP029	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GM008	GMP029	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GM008	GMP029	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP029	GMP030	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP029	GMP030	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP029	GMP030	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP030	GMP031	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP030	GMP031	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP030	GMP031	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP031	GMP032	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP031	GMP032	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP031	GMP032	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP032	GMP033	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP032	GMP033	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP032	GMP033	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP033	GMP034	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP033	GMP034	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP033	GMP034	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP034	GMP035	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP034	GMP035	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP034	GMP035	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP035	GMP036	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP035	GMP036	0.0154	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP035	GMP036	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP036	GMP037	0.0154	m	4.6	56	3.0				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMP036	GMP037	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP036	GMP037	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP037	GMP038	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP037	GMP038	0.0154	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP037	GMP038	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP038	GMP039	0.0154	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP038	GMP039	0.0154	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP038	GMP039	0.0154	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP039	GM010	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP039	GM010	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP039	GM010	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GM010	GMP040	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GM010	GMP040	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GM010	GMP040	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP040	GMP041	0.0155	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP040	GMP041	0.0155	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP040	GMP041	0.0155	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP041	GMP042	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP041	GMP042	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP041	GMP042	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP042	GMP043	0.0155	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP042	GMP043	0.0155	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP042	GMP043	0.0155	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP043	GMP044	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DY	GMP043	GMP044	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP043	GMP044	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP044	GMP045	0.0147	m	4.4	61	2.7				
DY	GMP044	GMP045	0.0147	m	4.4	61	2.7				
DZ	GMP044	GMP045	0.0147	m	4.4	61	2.7				
DX	GMP045	GMP046	0.0157	m	4.5	57	3.0				
DY	GMP045	GMP046	0.0157	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP045	GMP046	0.0157	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP046	GMP047	0.0147	m	4.4	61	2.7				
DY	GMP046	GMP047	0.0147	m	4.4	62	2.7				
DZ	GMP046	GMP047	0.0147	m	4.4	61	2.7				
DX	GMP047	GMP048	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DY	GMP047	GMP048	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP047	GMP048	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP048	GMP049	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP048	GMP049	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP048	GMP049	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP049	GMP050	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP049	GMP050	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP049	GMP050	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP050	GMP051	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP050	GMP051	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP050	GMP051	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP051	GMP052	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP051	GMP052	0.0155	m	4.6	56	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP051	GMP052	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP052	GMP053	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP052	GMP053	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP052	GMP053	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP053	GMP054	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP053	GMP054	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP053	GMP054	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP054	GMP055	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP054	GMP055	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP054	GMP055	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP055	GMP056	0.0150	m	4.4	59	2.8				
DY	GMP055	GMP056	0.0150	m	4.4	59	2.8				
DZ	GMP055	GMP056	0.0150	m	4.4	59	2.8				
DX	GMP056	GMP057	0.0151	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP056	GMP057	0.0151	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP056	GMP057	0.0151	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP058	GMP059	0.0150	m	4.4	59	2.8				
DY	GMP058	GMP059	0.0150	m	4.4	59	2.8				
DZ	GMP058	GMP059	0.0150	m	4.4	59	2.8				
DX	GMP059	GMP060	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP059	GMP060	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP059	GMP060	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP060	GMP061	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP060	GMP061	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP060	GMP061	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP061	GMP062	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP061	GMP062	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP061	GMP062	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP062	GMP063	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP062	GMP063	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP062	GMP063	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP063	GMP064	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP063	GMP064	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP063	GMP064	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP064	GMP065	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP064	GMP065	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP064	GMP065	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP065	GMP066	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP065	GMP066	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP065	GMP066	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP066	GMP067	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP066	GMP067	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP066	GMP067	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP067	GMP068	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP067	GMP068	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP067	GMP068	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP068	GMP069	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP068	GMP069	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP068	GMP069	0.0155	m	4.6	55	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP069	GMP070	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DY	GMP069	GMP070	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP069	GMP070	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP070	GMP071	0.0148	m	4.4	61	2.7				
DY	GMP070	GMP071	0.0148	m	4.4	61	2.7				
DZ	GMP070	GMP071	0.0148	m	4.4	61	2.7				
DX	GM018	GMP072	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DY	GM018	GMP072	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DZ	GM018	GMP072	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP072	GMP073	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DY	GMP072	GMP073	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP072	GMP073	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP073	GMP074	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP073	GMP074	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP073	GMP074	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP074	GMP075	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP074	GMP075	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP074	GMP075	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP075	GMP076	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP075	GMP076	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP075	GMP076	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP076	GMP077	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP076	GMP077	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP076	GMP077	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP077	GMP078	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP077	GMP078	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP077	GMP078	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP078	GMP079	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP078	GMP079	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP078	GMP079	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP079	GMP080	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP079	GMP080	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP079	GMP080	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP080	GMP081	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP080	GMP081	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP080	GMP081	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP081	GMP082	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP081	GMP082	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP081	GMP082	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP082	GMP083	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP082	GMP083	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP082	GMP083	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP083	GMP084	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP083	GMP084	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP083	GMP084	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP084	GMP085	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP084	GMP085	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP084	GMP085	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP085	GMP086	0.0150	m	4.4	59	2.8				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMP085	GMP086	0.0150	m	4.4	59	2.8				
DZ	GMP085	GMP086	0.0150	m	4.4	59	2.8				
DX	GMP086	GMP087	0.0151	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP086	GMP087	0.0151	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP086	GMP087	0.0151	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP088	GMP089	0.0150	m	4.5	59	2.9				
DY	GMP088	GMP089	0.0150	m	4.5	59	2.9				
DZ	GMP088	GMP089	0.0150	m	4.5	59	2.9				
DX	GMP089	GMP090	0.0152	m	4.5	57	2.9				
DY	GMP089	GMP090	0.0152	m	4.5	57	2.9				
DZ	GMP089	GMP090	0.0152	m	4.5	57	2.9				
DX	GMP090	GMP091	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP090	GMP091	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP090	GMP091	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP091	GMP092	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP091	GMP092	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP091	GMP092	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP092	GMP093	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP092	GMP093	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP092	GMP093	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP093	GMP094	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP093	GMP094	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP093	GMP094	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP094	GMP095	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP094	GMP095	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP094	GMP095	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP095	GMP096	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP095	GMP096	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP095	GMP096	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP096	GMP097	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP096	GMP097	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP096	GMP097	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP097	GMP098	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP097	GMP098	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP097	GMP098	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP098	GMP099	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP098	GMP099	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP098	GMP099	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP099	GMP100	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP099	GMP100	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP099	GMP100	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP100	GMP101	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP100	GMP101	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP100	GMP101	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP101	GMP102	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP101	GMP102	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP101	GMP102	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP102	GMP103	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP102	GMP103	0.0155	m	4.6	55	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP102	GMP103	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP103	GMP104	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP103	GMP104	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP103	GMP104	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP104	GMP105	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP104	GMP105	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP104	GMP105	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP105	GMP106	0.0159	m	4.5	57	3.0				
DY	GMP105	GMP106	0.0159	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP105	GMP106	0.0159	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP106	GMP107	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP106	GMP107	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP106	GMP107	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP107	GMP108	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP107	GMP108	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP107	GMP108	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP108	GMP109	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP108	GMP109	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP108	GMP109	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP110	GMP111	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP110	GMP111	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP110	GMP111	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP111	GMP112	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP111	GMP112	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP111	GMP112	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP112	GMP113	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP112	GMP113	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP112	GMP113	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP113	GMP114	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP113	GMP114	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP113	GMP114	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP114	GMP115	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP114	GMP115	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP114	GMP115	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP115	GMP116	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP115	GMP116	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP115	GMP116	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP116	GMP117	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP116	GMP117	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP116	GMP117	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP117	GMP118	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP117	GMP118	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP117	GMP118	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP118	GMP119	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP118	GMP119	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP118	GMP119	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP119	GMP120	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP119	GMP120	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP119	GMP120	0.0155	m	4.6	55	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP120	GMP121	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP120	GMP121	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP120	GMP121	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP121	GM031	0.0171	m	5.1	45	3.8				
DY	GMP121	GM031	0.0171	m	5.1	45	3.8				
DZ	GMP121	GM031	0.0171	m	5.1	45	3.8				
DX	GM031	GMP122	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DY	GM031	GMP122	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DZ	GM031	GMP122	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP122	GMP123	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP122	GMP123	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP122	GMP123	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP123	GMP124	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP123	GMP124	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP123	GMP124	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP124	GMP125	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP124	GMP125	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP124	GMP125	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP125	GMP126	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP125	GMP126	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP125	GMP126	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP126	GMP127	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP126	GMP127	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP126	GMP127	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP127	GMP128	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP127	GMP128	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP127	GMP128	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP128	GMP129	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP128	GMP129	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP128	GMP129	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP129	GMP130	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP129	GMP130	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP129	GMP130	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP130	GMP131	0.0159	m	4.5	57	3.0				
DY	GMP130	GMP131	0.0159	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP130	GMP131	0.0159	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP131	GMP132	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP131	GMP132	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP131	GMP132	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP132	GMP133	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP132	GMP133	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP132	GMP133	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP133	GMP134	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP133	GMP134	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP133	GMP134	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP134	GMP135	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP134	GMP135	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP134	GMP135	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP135	GMP136	0.0155	m	4.6	55	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMP135	GMP136	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP135	GMP136	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP136	GMP137	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP136	GMP137	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP136	GMP137	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP137	GMP138	0.0159	m	4.7	53	3.2				
DY	GMP137	GMP138	0.0159	m	4.7	53	3.2				
DZ	GMP137	GMP138	0.0159	m	4.7	53	3.2				
DX	GMP138	GMP139	0.0182	m	5.4	40	4.2				
DY	GMP138	GMP139	0.0182	m	5.4	40	4.2				
DZ	GMP138	GMP139	0.0182	m	5.4	40	4.2				
DX	R470	GMP139	0.0243	m	4.5	58	2.9				
DY	R470	GMP139	0.0243	m	4.5	58	2.9				
DZ	R470	GMP139	0.0243	m	4.5	58	2.9				
DX	R454	GMP001	0.0252	m	4.4	60	2.8				
DY	R454	GMP001	0.0252	m	4.4	60	2.8				
DZ	R454	GMP001	0.0252	m	4.4	60	2.8				
DX	R454	GMP023	0.0200	m	4.4	62	2.7				
DY	R454	GMP023	0.0200	m	4.3	62	2.7				
DZ	R454	GMP023	0.0200	m	4.4	62	2.7				
DX	R470	GMP092	0.0328	m	4.0	72	2.1				
DY	R470	GMP092	0.0323	m	4.0	75	2.0				
DZ	R470	GMP092	0.0329	m	4.0	72	2.1				
DX	R470	GMP116	0.0278	m	4.1	69	2.3				
DY	R470	GMP116	0.0277	m	4.1	69	2.3				
DZ	R470	GMP116	0.0278	m	4.1	69	2.3				
DX	R470	GMP139	0.0243	m	4.5	58	2.9				
DY	R470	GMP139	0.0243	m	4.5	58	2.9				
DZ	R470	GMP139	0.0243	m	4.5	58	2.9				
DX	R454	GMP001	0.0252	m	4.4	60	2.8				
DY	R454	GMP001	0.0252	m	4.4	60	2.8				
DZ	R454	GMP001	0.0252	m	4.4	60	2.8				
DX	R454	GMP023	0.0200	m	4.4	62	2.7				
DY	R454	GMP023	0.0200	m	4.3	62	2.7				
DZ	R454	GMP023	0.0200	m	4.4	62	2.7				
DX	R470	GMP092	0.0328	m	4.0	72	2.1				
DY	R470	GMP092	0.0323	m	4.0	75	2.0				
DZ	R470	GMP092	0.0329	m	4.0	72	2.1				
DX	R470	GMP116	0.0278	m	4.1	69	2.3				
DY	R470	GMP116	0.0277	m	4.1	69	2.3				
DZ	R470	GMP116	0.0278	m	4.1	69	2.3				
DX	GMP001	GMP003	0.0178	m	5.2	43	3.9				
DY	GMP001	GMP003	0.0178	m	5.2	43	3.9				
DZ	GMP001	GMP003	0.0178	m	5.2	43	3.9				
DX	GMP002	GMP004	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DY	GMP002	GMP004	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DZ	GMP002	GMP004	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DX	GMP003	GMP005	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP003	GMP005	0.0169	m	5.0	48	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP003	GMP005	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP004	GMP006	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP004	GMP006	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP004	GMP006	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP005	GMP007	0.0170	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP005	GMP007	0.0170	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP005	GMP007	0.0170	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP006	GMP008	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP006	GMP008	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP006	GMP008	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP007	GMP009	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP007	GMP009	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP007	GMP009	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP008	GMP010	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP008	GMP010	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP008	GMP010	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP009	GMP011	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP009	GMP011	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP009	GMP011	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP010	GMP012	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP010	GMP012	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP010	GMP012	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP011	GMP013	0.0170	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP011	GMP013	0.0170	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP011	GMP013	0.0170	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP012	GMP014	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP012	GMP014	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP012	GMP014	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP013	GMP015	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP013	GMP015	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP013	GMP015	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP014	GMP016	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP014	GMP016	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP014	GMP016	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP015	GMP017	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP015	GMP017	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP015	GMP017	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP016	GMP018	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP016	GMP018	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP016	GMP018	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP017	GMP019	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP017	GMP019	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP017	GMP019	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP018	GMP020	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP018	GMP020	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP018	GMP020	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP019	GMP021	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP019	GMP021	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP019	GMP021	0.0169	m	5.0	48	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP020	GMP022	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP020	GMP022	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP020	GMP022	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP021	GMP023	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP021	GMP023	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP021	GMP023	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP022	GMP024	0.0171	m	5.0	47	3.7				
DY	GMP022	GMP024	0.0171	m	5.0	47	3.7				
DZ	GMP022	GMP024	0.0171	m	5.0	47	3.7				
DX	GMP023	GMP025	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP023	GMP025	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP023	GMP025	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP024	GMP026	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP024	GMP026	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP024	GMP026	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP025	GMP027	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP025	GMP027	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP025	GMP027	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP026	GMP028	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP026	GMP028	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP026	GMP028	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP027	GM008	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP027	GM008	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP027	GM008	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP028	GMP029	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP028	GMP029	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP028	GMP029	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GM008	GMP030	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DY	GM008	GMP030	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DZ	GM008	GMP030	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP029	GMP031	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP029	GMP031	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP029	GMP031	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP030	GMP032	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP030	GMP032	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP030	GMP032	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP031	GMP033	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP031	GMP033	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP031	GMP033	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP032	GMP034	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP032	GMP034	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP032	GMP034	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP033	GMP035	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP033	GMP035	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP033	GMP035	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP034	GMP036	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP034	GMP036	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP034	GMP036	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP035	GMP037	0.0168	m	5.0	47	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMP035	GMP037	0.0168	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP035	GMP037	0.0168	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP036	GMP038	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP036	GMP038	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP036	GMP038	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP037	GMP039	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP037	GMP039	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP037	GMP039	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP038	GM010	0.0168	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP038	GM010	0.0168	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP038	GM010	0.0168	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP039	GMP040	0.0168	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP039	GMP040	0.0168	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP039	GMP040	0.0168	m	5.0	47	3.6				
DX	GM010	GMP041	0.0168	m	5.0	47	3.6				
DY	GM010	GMP041	0.0168	m	5.0	47	3.6				
DZ	GM010	GMP041	0.0168	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP040	GMP042	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP040	GMP042	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP040	GMP042	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP041	GMP043	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP041	GMP043	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP041	GMP043	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP042	GMP044	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP042	GMP044	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP042	GMP044	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP043	GMP045	0.0166	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP043	GMP045	0.0166	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP043	GMP045	0.0166	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP044	GMP046	0.0156	m	4.5	59	2.9				
DY	GMP044	GMP046	0.0156	m	4.5	59	2.9				
DZ	GMP044	GMP046	0.0156	m	4.5	59	2.9				
DX	GMP045	GMP047	0.0156	m	4.5	59	2.9				
DY	GMP045	GMP047	0.0156	m	4.4	59	2.8				
DZ	GMP045	GMP047	0.0156	m	4.5	59	2.9				
DX	GMP044	GMP047	0.0154	m	4.3	62	2.6				
DY	GMP044	GMP047	0.0153	m	4.3	63	2.6				
DZ	GMP044	GMP047	0.0154	m	4.3	62	2.7				
DX	GMP046	GMP048	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP046	GMP048	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP046	GMP048	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP047	GMP049	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP047	GMP049	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP047	GMP049	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP048	GMP050	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP048	GMP050	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP048	GMP050	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP049	GMP051	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP049	GMP051	0.0169	m	5.0	48	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP049	GMP051	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP050	GMP052	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP050	GMP052	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP050	GMP052	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP051	GMP053	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP051	GMP053	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP051	GMP053	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP052	GMP054	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP052	GMP054	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP052	GMP054	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP053	GMP055	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP053	GMP055	0.0168	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP053	GMP055	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP054	GMP056	0.0167	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP054	GMP056	0.0167	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP054	GMP056	0.0167	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP055	GMP057	0.0151	m	4.4	59	2.8				
DY	GMP055	GMP057	0.0151	m	4.4	59	2.8				
DZ	GMP055	GMP057	0.0151	m	4.4	59	2.8				
DX	GMP057	GMP058	0.0152	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP057	GMP058	0.0152	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP057	GMP058	0.0152	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP056	GMP058	0.0165	m	4.8	51	3.4				
DY	GMP056	GMP058	0.0165	m	4.8	51	3.4				
DZ	GMP056	GMP058	0.0165	m	4.8	51	3.4				
DX	GMP057	GMP059	0.0152	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP057	GMP059	0.0152	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP057	GMP059	0.0152	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP058	GMP060	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP058	GMP060	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP058	GMP060	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP059	GM014	0.0167	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP059	GM014	0.0167	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP059	GM014	0.0167	m	4.9	48	3.5				
DX	GM014	GMP057	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DY	GM014	GMP057	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DZ	GM014	GMP057	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DX	GM014	GMP055	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GM014	GMP055	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GM014	GMP055	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP059	GMP061	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP059	GMP061	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP059	GMP061	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP060	GMP062	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP060	GMP062	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP060	GMP062	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP061	GMP063	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP061	GMP063	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP061	GMP063	0.0170	m	5.0	48	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP062	GMP064	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP062	GMP064	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP062	GMP064	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP063	GMP065	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP063	GMP065	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP063	GMP065	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP064	GMP066	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP064	GMP066	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP064	GMP066	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP065	GMP067	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP065	GMP067	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP065	GMP067	0.0169	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP066	GMP068	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP066	GMP068	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP066	GMP068	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP067	GMP069	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP067	GMP069	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP067	GMP069	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP068	GMP070	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP068	GMP070	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP068	GMP070	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP069	GMP071	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP069	GMP071	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP069	GMP071	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP071	GM018	0.0159	m	4.5	57	3.0				
DY	GMP071	GM018	0.0159	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP071	GM018	0.0159	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP070	GMP072	0.0158	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP070	GMP072	0.0158	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP070	GMP072	0.0158	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP072	GMP071	0.0159	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP072	GMP071	0.0159	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP072	GMP071	0.0159	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP070	GM018	0.0159	m	4.5	59	2.9				
DY	GMP070	GM018	0.0158	m	4.5	59	2.9				
DZ	GMP070	GM018	0.0159	m	4.5	59	2.9				
DX	GM018	GMP073	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DY	GM018	GMP073	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GM018	GMP073	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP072	GMP074	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP072	GMP074	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP072	GMP074	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP073	GMP075	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP073	GMP075	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP073	GMP075	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP074	GMP076	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP074	GMP076	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP074	GMP076	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP075	GMP077	0.0169	m	4.9	48	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMP075	GMP077	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP075	GMP077	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP076	GMP078	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP076	GMP078	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP076	GMP078	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP077	GMP079	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP077	GMP079	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP077	GMP079	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP078	GMP080	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP078	GMP080	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP078	GMP080	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP079	GMP081	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP079	GMP081	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP079	GMP081	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP080	GMP082	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP080	GMP082	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP080	GMP082	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP081	GMP083	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP081	GMP083	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP081	GMP083	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP082	GMP084	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP082	GMP084	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP082	GMP084	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP083	GMP085	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP083	GMP085	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP083	GMP085	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP084	GMP086	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP084	GMP086	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP084	GMP086	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP085	GMP087	0.0152	m	4.4	59	2.8				
DY	GMP085	GMP087	0.0152	m	4.4	59	2.8				
DZ	GMP085	GMP087	0.0152	m	4.4	59	2.8				
DX	GMP087	GMP088	0.0152	m	4.5	59	2.9				
DY	GMP087	GMP088	0.0152	m	4.5	59	2.9				
DZ	GMP087	GMP088	0.0152	m	4.5	59	2.9				
DX	GMP088	GMP086	0.0165	m	4.8	51	3.3				
DY	GMP088	GMP086	0.0165	m	4.8	51	3.3				
DZ	GMP088	GMP086	0.0165	m	4.8	51	3.3				
DX	GMP087	GMP089	0.0153	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP087	GMP089	0.0153	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP087	GMP089	0.0153	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP088	GMP090	0.0166	m	4.8	50	3.4				
DY	GMP088	GMP090	0.0166	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMP088	GMP090	0.0166	m	4.8	50	3.4				
DX	GM022	GMP089	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GM022	GMP089	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GM022	GMP089	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GM022	GMP087	0.0156	m	4.6	54	3.1				
DY	GM022	GMP087	0.0156	m	4.6	54	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GM022	GMP087	0.0156	m	4.6	54	3.1				
DX	GM022	GMP085	0.0168	m	4.8	50	3.4				
DY	GM022	GMP085	0.0168	m	4.8	50	3.4				
DZ	GM022	GMP085	0.0168	m	4.8	50	3.4				
DX	GMP089	GMP091	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP089	GMP091	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP089	GMP091	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP090	GMP092	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP090	GMP092	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP090	GMP092	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP091	GMP093	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DY	GMP091	GMP093	0.0172	m	5.0	47	3.7				
DZ	GMP091	GMP093	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DX	GMP092	GMP094	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP092	GMP094	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP092	GMP094	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP093	GMP095	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP093	GMP095	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP093	GMP095	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP094	GMP096	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP094	GMP096	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP094	GMP096	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP095	GMP097	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP095	GMP097	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP095	GMP097	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP096	GMP098	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP096	GMP098	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP096	GMP098	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP097	GMP099	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP097	GMP099	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP097	GMP099	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP098	GMP100	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP098	GMP100	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP098	GMP100	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP099	GMP101	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP099	GMP101	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP099	GMP101	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP100	GMP102	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP100	GMP102	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP100	GMP102	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP101	GMP103	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP101	GMP103	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP101	GMP103	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP102	GMP104	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP102	GMP104	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP102	GMP104	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP103	GMP105	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP103	GMP105	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP103	GMP105	0.0168	m	4.9	49	3.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP104	GMP106	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP104	GMP106	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP104	GMP106	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP105	GMP107	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP105	GMP107	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP105	GMP107	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP107	GMP104	0.0161	m	4.4	59	2.8				
DY	GMP107	GMP104	0.0160	m	4.4	59	2.8				
DZ	GMP107	GMP104	0.0161	m	4.4	59	2.8				
DX	GMP106	GMP108	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP106	GMP108	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP106	GMP108	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP107	GMP109	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP107	GMP109	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP107	GMP109	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP109	GMP110	0.0155	m	4.5	56	3.0				
DY	GMP109	GMP110	0.0155	m	4.5	56	3.0				
DZ	GMP109	GMP110	0.0155	m	4.5	56	3.0				
DX	GMP108	GMP110	0.0171	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP108	GMP110	0.0170	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP108	GMP110	0.0171	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP110	GMP112	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP110	GMP112	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP110	GMP112	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP109	GM028	0.0171	m	5.1	45	3.8				
DY	GMP109	GM028	0.0171	m	5.1	45	3.8				
DZ	GMP109	GM028	0.0171	m	5.1	45	3.8				
DX	GM028	GMP110	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GM028	GMP110	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GM028	GMP110	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GM028	GMP111	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DY	GM028	GMP111	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DZ	GM028	GMP111	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DX	GMP111	GMP113	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP111	GMP113	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP111	GMP113	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP112	GMP114	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP112	GMP114	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP112	GMP114	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP113	GMP115	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP113	GMP115	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP113	GMP115	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP114	GMP116	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP114	GMP116	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP114	GMP116	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP115	GMP117	0.0172	m	5.0	47	3.7				
DY	GMP115	GMP117	0.0172	m	5.0	47	3.7				
DZ	GMP115	GMP117	0.0172	m	5.0	47	3.7				
DX	GMP116	GMP118	0.0169	m	4.9	48	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMP116	GMP118	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP116	GMP118	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP117	GMP119	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP117	GMP119	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP117	GMP119	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP118	GMP120	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP118	GMP120	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP118	GMP120	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP119	GMP121	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP119	GMP121	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP119	GMP121	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP120	GMP122	0.0171	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP120	GMP122	0.0171	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP120	GMP122	0.0171	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP121	GMP122	0.0156	m	4.5	56	3.0				
DY	GMP121	GMP122	0.0156	m	4.5	56	3.0				
DZ	GMP121	GMP122	0.0156	m	4.5	56	3.0				
DX	GM031	GMP123	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DY	GM031	GMP123	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DZ	GM031	GMP123	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DX	GMP122	GMP124	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP122	GMP124	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP122	GMP124	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP123	GMP125	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP123	GMP125	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP123	GMP125	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP124	GMP126	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP124	GMP126	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP124	GMP126	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP125	GMP127	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP125	GMP127	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP125	GMP127	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP126	GMP128	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP126	GMP128	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP126	GMP128	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP127	GMP129	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP127	GMP129	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP127	GMP129	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP128	GMP130	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP128	GMP130	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP128	GMP130	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP129	GMP131	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP129	GMP131	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP129	GMP131	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP130	GMP132	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP130	GMP132	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP130	GMP132	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP131	GMP133	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP131	GMP133	0.0168	m	4.9	49	3.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP131	GMP133	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP132	GMP129	0.0160	m	4.4	59	2.8				
DY	GMP132	GMP129	0.0160	m	4.4	59	2.8				
DZ	GMP132	GMP129	0.0160	m	4.4	59	2.8				
DX	GMP132	GMP134	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP132	GMP134	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP132	GMP134	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP133	GMP135	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP133	GMP135	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP133	GMP135	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP134	GMP136	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP134	GMP136	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP134	GMP136	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP135	GMP137	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP135	GMP137	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP135	GMP137	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP136	GMP138	0.0173	m	5.0	46	3.7				
DY	GMP136	GMP138	0.0173	m	5.0	46	3.7				
DZ	GMP136	GMP138	0.0173	m	5.0	46	3.7				
DX	GMP137	GMP139	0.0179	m	5.2	43	3.9				
DY	GMP137	GMP139	0.0179	m	5.2	43	3.9				
DZ	GMP137	GMP139	0.0179	m	5.2	43	3.9				
DX	R454	GMP047	0.0192	m	4.4	59	2.8				
DY	R454	GMP047	0.0190	m	4.4	61	2.8				
DZ	R454	GMP047	0.0192	m	4.4	59	2.8				
DX	R461	GMP044	0.0254	m	4.2	66	2.5				
DY	R461	GMP044	0.0250	m	4.2	68	2.4				
DZ	R461	GMP044	0.0255	m	4.2	65	2.5				
DX	R461	GMP070	0.0220	m	4.3	65	2.5				
DY	R461	GMP070	0.0220	m	4.2	65	2.5				
DZ	R461	GMP070	0.0220	m	4.3	65	2.5				
DX	GMP090	R461	0.0227	m	4.3	63	2.6				
DY	GMP090	R461	0.0224	m	4.2	65	2.5				
DZ	GMP090	R461	0.0227	m	4.3	63	2.6				
DX	R454	GMP047	0.0192	m	4.4	59	2.8				
DY	R454	GMP047	0.0190	m	4.4	61	2.8				
DZ	R454	GMP047	0.0192	m	4.4	59	2.8				
DX	R461	GMP044	0.0254	m	4.2	66	2.5				
DY	R461	GMP044	0.0250	m	4.2	68	2.4				
DZ	R461	GMP044	0.0255	m	4.2	65	2.5				
DX	R461	GMP070	0.0220	m	4.3	65	2.5				
DY	R461	GMP070	0.0220	m	4.2	65	2.5				
DZ	R461	GMP070	0.0220	m	4.3	65	2.5				
DX	GMP090	R461	0.0227	m	4.3	63	2.6				
DY	GMP090	R461	0.0224	m	4.2	65	2.5				
DZ	GMP090	R461	0.0227	m	4.3	63	2.6				

Top

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

Proracun 1D - GMP - Deonica 1 (km 76+501.42 - 94+000.0
03-12-2020 14:26:12

1D constrained network -- Projection : GK7 -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\05 Projekat geodetske mreze pruge\01 Deonica 01\03 Proracun 1D\Proracun 1D - GMP - Deonica 1.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	6
Number of unknown stations	146
Total	152

OBSERVATIONS

Height differences	352
Known coordinates	6
Total	358

UNKNOWNS

Coordinates	152
Total	152
Degrees of freedom	206

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.6811
Alfa 0 (one dimensional)	0.0500
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	1.96
Critical value T-test (3 dimensional)	1.89
Critical value T-test (2 dimensional)	2.42
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	0.95

F-test

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS

Projection	GK7 (TM)	
Longitude of origin/central meridian	21 00 00.00000 E	
Latitude of origin	0 00 00.00000 N	
Projection scale factor	0.999900000	
False Easting	7500000.0000	m
False Northing	0.0000	m
Ellipsoid	Bessel 1841	
Semi major axis	6377397.1550	m
Inverse flattening	299.152812800	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP001	7409044.0000	5014257.0000	78.0000	0.0000	0.0000	
GMP002	7408890.0000	5014249.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP003	7408791.0000	5014173.0000	78.0000	0.0000	0.0000	
GMP004	7408676.0000	5014223.0000	80.0000	0.0000	0.0000	
GMP005	7408572.0000	5014154.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP006	7408448.0000	5014137.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP007	7408328.0000	5014077.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP008	7408204.0000	5014090.0000	78.0000	0.0000	0.0000	
GMP009	7408100.0000	5014019.0000	78.0000	0.0000	0.0000	
GMP010	7407979.0000	5014050.0000	80.0000	0.0000	0.0000	
GMP011	7407855.0000	5014034.0000	79.0000	0.0000	0.0000	
GMP012	7407748.0000	5014151.0000	79.0000	0.0000	0.0000	
GMP013	7407621.0000	5014194.0000	79.0000	0.0000	0.0000	
GMP014	7407569.0000	5014311.0000	80.0000	0.0000	0.0000	
GMP015	7407443.0000	5014335.0000	79.0000	0.0000	0.0000	
GMP016	7407407.0000	5014455.0000	80.0000	0.0000	0.0000	
GMP017	7407301.0000	5014497.0000	79.0000	0.0000	0.0000	
GMP018	7407269.0000	5014620.0000	80.0000	0.0000	0.0000	
GMP019	7407145.0000	5014636.0000	79.0000	0.0000	0.0000	
GMP020	7407097.0000	5014753.0000	80.0000	0.0000	0.0000	
GMP021	7406976.0000	5014784.0000	79.0000	0.0000	0.0000	
GMP022	7406917.0000	5014896.0000	79.0000	0.0000	0.0000	
GMP023	7406800.0000	5014938.0000	79.0000	0.0000	0.0000	
GMP024	7406747.0000	5015051.0000	80.0000	0.0000	0.0000	
GMP025	7406625.0000	5015079.0000	79.0000	0.0000	0.0000	
GMP026	7406622.0000	5015205.0000	79.0000	0.0000	0.0000	
GMP027	7406514.0000	5015268.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP028	7406514.0000	5015395.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP029	7406410.0000	5015610.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP030	7406285.0000	5015617.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP031	7406237.0000	5015733.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP032	7406115.0000	5015763.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP033	7406060.0000	5015877.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP034	7405938.0000	5015903.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP035	7405910.0000	5016025.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP036	7405787.0000	5016006.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP037	7405784.0000	5016130.0000	83.0000	0.0000	0.0000	

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP038	7405659.0000	5016132.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP039	7405648.0000	5016250.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP040	7405553.0000	5016346.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP041	7405427.0000	5016345.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP042	7405426.0000	5016470.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP043	7405248.0000	5016515.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP044	7405280.0000	5016636.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP045	7405168.0000	5016693.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP046	7405107.0000	5017010.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP047	7404992.0000	5017061.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP048	7405014.0000	5017183.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP049	7404918.0000	5017257.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP050	7404943.0000	5017379.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP051	7404838.0000	5017451.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP052	7404887.0000	5017581.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP053	7404772.0000	5017645.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP054	7404779.0000	5017779.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP055	7404668.0000	5017834.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP056	7404680.0000	5017959.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP058	7404555.0000	5018192.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP057	7404600.0000	5018019.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP059	7404462.0000	5018275.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP060	7404444.0000	5018400.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP061	7404353.0000	5018485.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP062	7404340.0000	5018609.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP063	7404244.0000	5018689.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP064	7404231.0000	5018814.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP065	7404130.0000	5018890.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP066	7404132.0000	5019015.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP067	7404028.0000	5019083.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP068	7404022.0000	5019208.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP069	7403919.0000	5019280.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP070	7403911.0000	5019405.0000	84.0000	0.0000	0.0000	
GMP071	7403814.0000	5019482.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP072	7403634.0000	5019952.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP073	7403543.0000	5020038.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP074	7403525.0000	5020161.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP075	7403433.0000	5020247.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP076	7403412.0000	5020370.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP077	7403325.0000	5020460.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP078	7403298.0000	5020581.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP079	7403212.0000	5020673.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP080	7403183.0000	5020795.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP081	7403096.0000	5020885.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP082	7403073.0000	5021008.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP083	7402981.0000	5021093.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP084	7402960.0000	5021217.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP085	7402872.0000	5021307.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP086	7402852.0000	5021430.0000	81.0000	0.0000	0.0000	

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP087	7402759.0000	5021513.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP088	7402704.0000	5021705.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP089	7402617.0000	5021794.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP090	7402588.0000	5021917.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP091	7402503.0000	5022010.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP092	7402478.0000	5022134.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP093	7402385.0000	5022219.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP094	7402366.0000	5022342.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP095	7402274.0000	5022427.0000	84.0000	0.0000	0.0000	
GMP096	7402256.0000	5022551.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP097	7402164.0000	5022635.0000	84.0000	0.0000	0.0000	
GMP098	7402142.0000	5022758.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP099	7402051.0000	5022848.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP100	7402019.0000	5022968.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP101	7401926.0000	5023051.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP102	7401903.0000	5023175.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP103	7401806.0000	5023253.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP104	7401774.0000	5023376.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP105	7401689.0000	5023469.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP106	7401549.0000	5023859.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP107	7401466.0000	5023955.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP108	7401464.0000	5024080.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP109	7401388.0000	5024165.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP110	7401367.0000	5024378.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP111	7401282.0000	5024470.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP112	7401281.0000	5024597.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP113	7401210.0000	5024685.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP114	7401198.0000	5024816.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP115	7401122.0000	5024916.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP116	7401113.0000	5025049.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP117	7401037.0000	5025148.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP118	7401032.0000	5025272.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP119	7400957.0000	5025373.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP120	7400945.0000	5025508.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP121	7400872.0000	5025611.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP122	7400827.0000	5025843.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP123	7400751.0000	5025943.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP124	7400746.0000	5026069.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP125	7400670.0000	5026168.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP126	7400664.0000	5026296.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP127	7400586.0000	5026394.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP128	7400582.0000	5026519.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP129	7400502.0000	5026614.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP130	7400501.0000	5026741.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP131	7400327.0000	5027108.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP132	7400317.0000	5027233.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP133	7400245.0000	5027331.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP134	7400236.0000	5027456.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP135	7400160.0000	5027554.0000	83.0000	0.0000	0.0000	

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)		Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP136	7400158.0000	5027681.0000	83.0000		0.0000	0.0000	
GMP137	7400076.0000	5027776.0000	83.0000		0.0000	0.0000	
GMP138	7400068.0000	5027909.0000	83.0000		0.0000	0.0000	
GMP139	7399983.0000	5028002.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GM008	7406404.0000	5015485.0000	91.0000		0.0000	0.0000	
GM010	7405524.0000	5016222.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GM014	7404496.0000	5018079.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GM018	7403608.0000	5019829.0000	84.0000		0.0000	0.0000	
GM022	7402674.0000	5021584.0000	83.0000		0.0000	0.0000	
GM028	7401340.0000	5024257.0000	83.0000		0.0000	0.0000	
GM031	7400806.0000	5025720.0000	83.0000		0.0000	0.0000	
R44	7407206.0000	5014300.0000	78.7638	*	0.0000	0.0000	known
R509	7407997.0000	5014099.0000	78.5080	*	0.0000	0.0000	known
R13	7401096.0000	5024883.0000	83.2760	*	0.0000	0.0000	known
R725	7410221.0000	5013994.0000	76.7857	*	0.0000	0.0000	known
R8_4	7401949.0000	5023125.0000	82.9630	*	0.0000	0.0000	known
R16168	7397889.0000	5035044.0000	83.1007	*	0.0000	0.0000	known

INPUT STANDARD DEVIATIONS OF KNOWN STATIONS

Station	Sd X East (m)	Sd Y North (m)	Sd Height (m)		
R44			0.0040	*	known
R509			0.0040	*	known
R13			0.0040	*	known
R725			0.0040	*	known
R8_4			0.0040	*	known
R16168			0.0040	*	known

INPUT OBSERVATIONS

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP001	GMP003			0.00000	0.00145	m
SH	GMP001	GMP003			0.000		m
DH	GMP003	GMP005			0.00000	0.00131	m
SH	GMP003	GMP005			0.000		m
DH	GMP005	GMP007			0.00000	0.00142	m
SH	GMP005	GMP007			0.000		m
DH	GMP007	GMP009			0.00000	0.00136	m
SH	GMP007	GMP009			0.000		m
DH	GMP009	GMP011			0.00000	0.00139	m
SH	GMP009	GMP011			0.000		m
DH	GMP011	GMP013			0.00000	0.00149	m
SH	GMP011	GMP013			0.000		m
DH	GMP013	GMP015			0.00000	0.00133	m
SH	GMP013	GMP015			0.000		m
DH	GMP015	GMP017			0.00000	0.00130	m
SH	GMP015	GMP017			0.000		m
DH	GMP017	GMP019			0.00000	0.00128	m
SH	GMP017	GMP019			0.000		m
DH	GMP019	GMP021			0.00000	0.00133	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
SH	GMP019	GMP021			0.000		m
DH	GMP021	GMP023			0.00000	0.00135	m
SH	GMP021	GMP023			0.000		m
DH	GMP023	GMP025			0.00000	0.00133	m
SH	GMP023	GMP025			0.000		m
DH	GMP025	GMP027			0.00000	0.00131	m
SH	GMP025	GMP027			0.000		m
DH	GMP027	GM008			0.00000	0.00138	m
SH	GMP027	GM008			0.000		m
DH	GM008	GMP030			0.00000	0.00118	m
SH	GM008	GMP030			0.000		m
DH	GMP030	GMP032			0.00000	0.00133	m
SH	GMP030	GMP032			0.000		m
DH	GMP032	GMP034			0.00000	0.00133	m
SH	GMP032	GMP034			0.000		m
DH	GMP034	GMP036			0.00000	0.00120	m
SH	GMP034	GMP036			0.000		m
DH	GMP036	GMP038			0.00000	0.00119	m
SH	GMP036	GMP038			0.000		m
DH	GMP038	GM010			0.00000	0.00113	m
SH	GMP038	GM010			0.000		m
DH	GM010	GMP041			0.00000	0.00111	m
SH	GM010	GMP041			0.000		m
DH	GMP041	GMP043			0.00000	0.00139	m
SH	GMP041	GMP043			0.000		m
DH	GMP043	GMP045			0.00000	0.00124	m
SH	GMP043	GMP045			0.000		m
DH	GMP045	GMP047			0.00000	0.00179	m
SH	GMP045	GMP047			0.000		m
DH	GMP047	GMP049			0.00000	0.00128	m
SH	GMP047	GMP049			0.000		m
DH	GMP049	GMP051			0.00000	0.00128	m
SH	GMP049	GMP051			0.000		m
DH	GMP051	GMP053			0.00000	0.00127	m
SH	GMP051	GMP053			0.000		m
DH	GMP053	GMP055			0.00000	0.00130	m
SH	GMP053	GMP055			0.000		m
DH	GMP055	GMP057			0.00000	0.00124	m
SH	GMP055	GMP057			0.000		m
DH	GMP057	GM014			0.00000	0.00097	m
SH	GMP057	GM014			0.000		m
DH	GM014	GMP059			0.00000	0.00125	m
SH	GM014	GMP059			0.000		m
DH	GMP059	GMP061			0.00000	0.00136	m
SH	GMP059	GMP061			0.000		m
DH	GMP061	GMP063			0.00000	0.00135	m
SH	GMP061	GMP063			0.000		m
DH	GMP063	GMP065			0.00000	0.00135	m
SH	GMP063	GMP065			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP065	GMP067			0.00000	0.00131	m
SH	GMP065	GMP067			0.000		m
DH	GMP067	GMP069			0.00000	0.00133	m
SH	GMP067	GMP069			0.000		m
DH	GMP069	GMP071			0.00000	0.00134	m
SH	GMP069	GMP071			0.000		m
DH	GMP071	GM018			0.00000	0.00178	m
SH	GMP071	GM018			0.000		m
DH	GM018	GMP073			0.00000	0.00131	m
SH	GM018	GMP073			0.000		m
DH	GMP073	GMP075			0.00000	0.00136	m
SH	GMP073	GMP075			0.000		m
DH	GMP075	GMP077			0.00000	0.00137	m
SH	GMP075	GMP077			0.000		m
DH	GMP077	GMP079			0.00000	0.00137	m
SH	GMP077	GMP079			0.000		m
DH	GMP079	GMP081			0.00000	0.00138	m
SH	GMP079	GMP081			0.000		m
DH	GMP081	GMP083			0.00000	0.00137	m
SH	GMP081	GMP083			0.000		m
DH	GMP083	GMP085			0.00000	0.00137	m
SH	GMP083	GMP085			0.000		m
DH	GMP085	GMP087			0.00000	0.00136	m
SH	GMP085	GMP087			0.000		m
DH	GMP087	GM022			0.00000	0.00093	m
SH	GMP087	GM022			0.000		m
DH	GM022	GMP089			0.00000	0.00131	m
SH	GM022	GMP089			0.000		m
DH	GMP089	GMP091			0.00000	0.00138	m
SH	GMP089	GMP091			0.000		m
DH	GMP091	GMP093			0.00000	0.00137	m
SH	GMP091	GMP093			0.000		m
DH	GMP093	GMP095			0.00000	0.00136	m
SH	GMP093	GMP095			0.000		m
DH	GMP095	GMP097			0.00000	0.00136	m
SH	GMP095	GMP097			0.000		m
DH	GMP097	GMP099			0.00000	0.00137	m
SH	GMP097	GMP099			0.000		m
DH	GMP099	GMP101			0.00000	0.00137	m
SH	GMP099	GMP101			0.000		m
DH	GMP101	GMP103			0.00000	0.00136	m
SH	GMP101	GMP103			0.000		m
DH	GMP103	GMP105			0.00000	0.00139	m
SH	GMP103	GMP105			0.000		m
DH	GMP105	GMP107			0.00000	0.00205	m
SH	GMP105	GMP107			0.000		m
DH	GMP107	GMP109			0.00000	0.00133	m
SH	GMP107	GMP109			0.000		m
DH	GMP109	GM028			0.00000	0.00090	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
SH	GMP109	GM028			0.000		m
DH	GM028	GMP111			0.00000	0.00132	m
SH	GM028	GMP111			0.000		m
DH	GMP111	GMP113			0.00000	0.00133	m
SH	GMP111	GMP113			0.000		m
DH	GMP113	GMP115			0.00000	0.00139	m
SH	GMP113	GMP115			0.000		m
DH	GMP115	GMP117			0.00000	0.00139	m
SH	GMP115	GMP117			0.000		m
DH	GMP117	GMP119			0.00000	0.00137	m
SH	GMP117	GMP119			0.000		m
DH	GMP119	GMP121			0.00000	0.00141	m
SH	GMP119	GMP121			0.000		m
DH	GMP121	GM031			0.00000	0.00100	m
SH	GMP121	GM031			0.000		m
DH	GM031	GMP123			0.00000	0.00134	m
SH	GM031	GMP123			0.000		m
DH	GMP123	GMP125			0.00000	0.00137	m
SH	GMP123	GMP125			0.000		m
DH	GMP125	GMP127			0.00000	0.00137	m
SH	GMP125	GMP127			0.000		m
DH	GMP127	GMP129			0.00000	0.00136	m
SH	GMP127	GMP129			0.000		m
DH	GMP129	GMP131			0.00000	0.00203	m
SH	GMP129	GMP131			0.000		m
DH	GMP131	GMP133			0.00000	0.00136	m
SH	GMP131	GMP133			0.000		m
DH	GMP133	GMP135			0.00000	0.00137	m
SH	GMP133	GMP135			0.000		m
DH	GMP135	GMP137			0.00000	0.00136	m
SH	GMP135	GMP137			0.000		m
DH	GMP137	GMP139			0.00000	0.00138	m
SH	GMP137	GMP139			0.000		m
DH	GMP139	GMP137			0.00000	0.00138	m
SH	GMP139	GMP137			0.000		m
DH	GMP137	GMP135			0.00000	0.00136	m
SH	GMP137	GMP135			0.000		m
DH	GMP135	GMP133			0.00000	0.00137	m
SH	GMP135	GMP133			0.000		m
DH	GMP133	GMP131			0.00000	0.00136	m
SH	GMP133	GMP131			0.000		m
DH	GMP131	GMP129			0.00000	0.00203	m
SH	GMP131	GMP129			0.000		m
DH	GMP129	GMP127			0.00000	0.00136	m
SH	GMP129	GMP127			0.000		m
DH	GMP127	GMP125			0.00000	0.00137	m
SH	GMP127	GMP125			0.000		m
DH	GMP125	GMP123			0.00000	0.00137	m
SH	GMP125	GMP123			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP123	GM031			0.00000	0.00134	m
SH	GMP123	GM031			0.000		m
DH	GM031	GMP121			0.00000	0.00100	m
SH	GM031	GMP121			0.000		m
DH	GMP121	GMP119			0.00000	0.00141	m
SH	GMP121	GMP119			0.000		m
DH	GMP119	GMP117			0.00000	0.00137	m
SH	GMP119	GMP117			0.000		m
DH	GMP117	GMP115			0.00000	0.00139	m
SH	GMP117	GMP115			0.000		m
DH	GMP115	GMP113			0.00000	0.00139	m
SH	GMP115	GMP113			0.000		m
DH	GMP113	GMP111			0.00000	0.00133	m
SH	GMP113	GMP111			0.000		m
DH	GMP111	GM028			0.00000	0.00132	m
SH	GMP111	GM028			0.000		m
DH	GM028	GMP109			0.00000	0.00090	m
SH	GM028	GMP109			0.000		m
DH	GMP109	GMP107			0.00000	0.00133	m
SH	GMP109	GMP107			0.000		m
DH	GMP107	GMP105			0.00000	0.00205	m
SH	GMP107	GMP105			0.000		m
DH	GMP105	GMP103			0.00000	0.00139	m
SH	GMP105	GMP103			0.000		m
DH	GMP103	GMP101			0.00000	0.00136	m
SH	GMP103	GMP101			0.000		m
DH	GMP101	GMP099			0.00000	0.00137	m
SH	GMP101	GMP099			0.000		m
DH	GMP099	GMP097			0.00000	0.00137	m
SH	GMP099	GMP097			0.000		m
DH	GMP097	GMP095			0.00000	0.00136	m
SH	GMP097	GMP095			0.000		m
DH	GMP095	GMP093			0.00000	0.00136	m
SH	GMP095	GMP093			0.000		m
DH	GMP093	GMP091			0.00000	0.00137	m
SH	GMP093	GMP091			0.000		m
DH	GMP091	GMP089			0.00000	0.00138	m
SH	GMP091	GMP089			0.000		m
DH	GMP089	GM022			0.00000	0.00131	m
SH	GMP089	GM022			0.000		m
DH	GM022	GMP087			0.00000	0.00093	m
SH	GM022	GMP087			0.000		m
DH	GMP087	GMP085			0.00000	0.00136	m
SH	GMP087	GMP085			0.000		m
DH	GMP085	GMP083			0.00000	0.00137	m
SH	GMP085	GMP083			0.000		m
DH	GMP083	GMP081			0.00000	0.00137	m
SH	GMP083	GMP081			0.000		m
DH	GMP081	GMP079			0.00000	0.00138	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
SH	GMP081	GMP079			0.000		m
DH	GMP079	GMP077			0.00000	0.00137	m
SH	GMP079	GMP077			0.000		m
DH	GMP077	GMP075			0.00000	0.00137	m
SH	GMP077	GMP075			0.000		m
DH	GMP075	GMP073			0.00000	0.00136	m
SH	GMP075	GMP073			0.000		m
DH	GMP073	GM018			0.00000	0.00131	m
SH	GMP073	GM018			0.000		m
DH	GM018	GMP071			0.00000	0.00178	m
SH	GM018	GMP071			0.000		m
DH	GMP071	GMP069			0.00000	0.00134	m
SH	GMP071	GMP069			0.000		m
DH	GMP069	GMP067			0.00000	0.00133	m
SH	GMP069	GMP067			0.000		m
DH	GMP067	GMP065			0.00000	0.00131	m
SH	GMP067	GMP065			0.000		m
DH	GMP065	GMP063			0.00000	0.00135	m
SH	GMP065	GMP063			0.000		m
DH	GMP063	GMP061			0.00000	0.00135	m
SH	GMP063	GMP061			0.000		m
DH	GMP061	GMP059			0.00000	0.00136	m
SH	GMP061	GMP059			0.000		m
DH	GMP059	GM014			0.00000	0.00125	m
SH	GMP059	GM014			0.000		m
DH	GM014	GMP057			0.00000	0.00097	m
SH	GM014	GMP057			0.000		m
DH	GMP057	GMP055			0.00000	0.00124	m
SH	GMP057	GMP055			0.000		m
DH	GMP055	GMP053			0.00000	0.00130	m
SH	GMP055	GMP053			0.000		m
DH	GMP053	GMP051			0.00000	0.00127	m
SH	GMP053	GMP051			0.000		m
DH	GMP051	GMP049			0.00000	0.00128	m
SH	GMP051	GMP049			0.000		m
DH	GMP049	GMP047			0.00000	0.00128	m
SH	GMP049	GMP047			0.000		m
DH	GMP047	GMP045			0.00000	0.00179	m
SH	GMP047	GMP045			0.000		m
DH	GMP045	GMP043			0.00000	0.00124	m
SH	GMP045	GMP043			0.000		m
DH	GMP043	GMP041			0.00000	0.00139	m
SH	GMP043	GMP041			0.000		m
DH	GMP041	GM010			0.00000	0.00111	m
SH	GMP041	GM010			0.000		m
DH	GM010	GMP038			0.00000	0.00113	m
SH	GM010	GMP038			0.000		m
DH	GMP038	GMP036			0.00000	0.00119	m
SH	GMP038	GMP036			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP036	GMP034			0.00000	0.00120	m
SH	GMP036	GMP034			0.000		m
DH	GMP034	GMP032			0.00000	0.00133	m
SH	GMP034	GMP032			0.000		m
DH	GMP032	GMP030			0.00000	0.00133	m
SH	GMP032	GMP030			0.000		m
DH	GMP030	GM008			0.00000	0.00118	m
SH	GMP030	GM008			0.000		m
DH	GM008	GMP027			0.00000	0.00138	m
SH	GM008	GMP027			0.000		m
DH	GMP027	GMP025			0.00000	0.00131	m
SH	GMP027	GMP025			0.000		m
DH	GMP025	GMP023			0.00000	0.00133	m
SH	GMP025	GMP023			0.000		m
DH	GMP023	GMP021			0.00000	0.00135	m
SH	GMP023	GMP021			0.000		m
DH	GMP021	GMP019			0.00000	0.00133	m
SH	GMP021	GMP019			0.000		m
DH	GMP019	GMP017			0.00000	0.00128	m
SH	GMP019	GMP017			0.000		m
DH	GMP017	GMP015			0.00000	0.00130	m
SH	GMP017	GMP015			0.000		m
DH	GMP015	GMP013			0.00000	0.00133	m
SH	GMP015	GMP013			0.000		m
DH	GMP013	GMP011			0.00000	0.00149	m
SH	GMP013	GMP011			0.000		m
DH	GMP011	GMP009			0.00000	0.00139	m
SH	GMP011	GMP009			0.000		m
DH	GMP009	GMP007			0.00000	0.00136	m
SH	GMP009	GMP007			0.000		m
DH	GMP007	GMP005			0.00000	0.00142	m
SH	GMP007	GMP005			0.000		m
DH	GMP005	GMP003			0.00000	0.00131	m
SH	GMP005	GMP003			0.000		m
DH	GMP003	GMP001			0.00000	0.00145	m
SH	GMP003	GMP001			0.000		m
DH	GMP001	GMP002			0.00000	0.00110	m
SH	GMP001	GMP002			0.000		m
DH	GMP002	GMP004			0.00000	0.00130	m
SH	GMP002	GMP004			0.000		m
DH	GMP004	GMP006			0.00000	0.00138	m
SH	GMP004	GMP006			0.000		m
DH	GMP006	GMP008			0.00000	0.00140	m
SH	GMP006	GMP008			0.000		m
DH	GMP008	GMP010			0.00000	0.00134	m
SH	GMP008	GMP010			0.000		m
DH	GMP010	GMP012			0.00000	0.00141	m
SH	GMP010	GMP012			0.000		m
DH	GMP012	GMP014			0.00000	0.00137	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
SH	GMP012	GMP014			0.000		m
DH	GMP014	GMP016			0.00000	0.00130	m
SH	GMP014	GMP016			0.000		m
DH	GMP016	GMP018			0.00000	0.00130	m
SH	GMP016	GMP018			0.000		m
DH	GMP018	GMP020			0.00000	0.00131	m
SH	GMP018	GMP020			0.000		m
DH	GMP020	GMP022			0.00000	0.00134	m
SH	GMP020	GMP022			0.000		m
DH	GMP022	GMP024			0.00000	0.00134	m
SH	GMP022	GMP024			0.000		m
DH	GMP024	GMP026			0.00000	0.00125	m
SH	GMP024	GMP026			0.000		m
DH	GMP026	GMP028			0.00000	0.00131	m
SH	GMP026	GMP028			0.000		m
DH	GMP028	GMP029			0.00000	0.00137	m
SH	GMP028	GMP029			0.000		m
DH	GMP029	GMP031			0.00000	0.00129	m
SH	GMP029	GMP031			0.000		m
DH	GMP031	GMP033			0.00000	0.00134	m
SH	GMP031	GMP033			0.000		m
DH	GMP033	GMP035			0.00000	0.00129	m
SH	GMP033	GMP035			0.000		m
DH	GMP035	GMP037			0.00000	0.00113	m
SH	GMP035	GMP037			0.000		m
DH	GMP037	GMP039			0.00000	0.00119	m
SH	GMP037	GMP039			0.000		m
DH	GMP039	GMP040			0.00000	0.00103	m
SH	GMP039	GMP040			0.000		m
DH	GMP040	GMP042			0.00000	0.00118	m
SH	GMP040	GMP042			0.000		m
DH	GMP042	GMP044			0.00000	0.00132	m
SH	GMP042	GMP044			0.000		m
DH	GMP044	GMP046			0.00000	0.00180	m
SH	GMP044	GMP046			0.000		m
DH	GMP046	GMP048			0.00000	0.00124	m
SH	GMP046	GMP048			0.000		m
DH	GMP048	GMP050			0.00000	0.00128	m
SH	GMP048	GMP050			0.000		m
DH	GMP050	GMP052			0.00000	0.00128	m
SH	GMP050	GMP052			0.000		m
DH	GMP052	GMP054			0.00000	0.00133	m
SH	GMP052	GMP054			0.000		m
DH	GMP054	GMP056			0.00000	0.00127	m
SH	GMP054	GMP056			0.000		m
DH	GMP056	GMP058			0.00000	0.00144	m
SH	GMP056	GMP058			0.000		m
DH	GMP058	GMP060			0.00000	0.00136	m
SH	GMP058	GMP060			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP060	GMP062			0.00000	0.00135	m
SH	GMP060	GMP062			0.000		m
DH	GMP062	GMP064			0.00000	0.00135	m
SH	GMP062	GMP064			0.000		m
DH	GMP064	GMP066			0.00000	0.00133	m
SH	GMP064	GMP066			0.000		m
DH	GMP066	GMP068			0.00000	0.00132	m
SH	GMP066	GMP068			0.000		m
DH	GMP068	GMP070			0.00000	0.00133	m
SH	GMP068	GMP070			0.000		m
DH	GMP070	GMP072			0.00000	0.00219	m
SH	GMP070	GMP072			0.000		m
DH	GMP072	GMP074			0.00000	0.00136	m
SH	GMP072	GMP074			0.000		m
DH	GMP074	GMP076			0.00000	0.00136	m
SH	GMP074	GMP076			0.000		m
DH	GMP076	GMP078			0.00000	0.00137	m
SH	GMP076	GMP078			0.000		m
DH	GMP078	GMP080			0.00000	0.00138	m
SH	GMP078	GMP080			0.000		m
DH	GMP080	GMP082			0.00000	0.00137	m
SH	GMP080	GMP082			0.000		m
DH	GMP082	GMP084			0.00000	0.00136	m
SH	GMP082	GMP084			0.000		m
DH	GMP084	GMP086			0.00000	0.00137	m
SH	GMP084	GMP086			0.000		m
DH	GMP086	GMP088			0.00000	0.00156	m
SH	GMP086	GMP088			0.000		m
DH	GMP088	GMP090			0.00000	0.00138	m
SH	GMP088	GMP090			0.000		m
DH	GMP090	GMP092			0.00000	0.00138	m
SH	GMP090	GMP092			0.000		m
DH	GMP092	GMP094			0.00000	0.00136	m
SH	GMP092	GMP094			0.000		m
DH	GMP094	GMP096			0.00000	0.00136	m
SH	GMP094	GMP096			0.000		m
DH	GMP096	GMP098			0.00000	0.00136	m
SH	GMP096	GMP098			0.000		m
DH	GMP098	GMP100			0.00000	0.00138	m
SH	GMP098	GMP100			0.000		m
DH	GMP100	GMP102			0.00000	0.00136	m
SH	GMP100	GMP102			0.000		m
DH	GMP102	GMP104			0.00000	0.00137	m
SH	GMP102	GMP104			0.000		m
DH	GMP104	GMP106			0.00000	0.00204	m
SH	GMP104	GMP106			0.000		m
DH	GMP106	GMP108			0.00000	0.00136	m
SH	GMP106	GMP108			0.000		m
DH	GMP108	GMP110			0.00000	0.00157	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
SH	GMP108	GMP110			0.000		m
DH	GMP110	GMP112			0.00000	0.00136	m
SH	GMP110	GMP112			0.000		m
DH	GMP112	GMP114			0.00000	0.00136	m
SH	GMP112	GMP114			0.000		m
DH	GMP114	GMP116			0.00000	0.00139	m
SH	GMP114	GMP116			0.000		m
DH	GMP116	GMP118			0.00000	0.00136	m
SH	GMP116	GMP118			0.000		m
DH	GMP118	GMP120			0.00000	0.00140	m
SH	GMP118	GMP120			0.000		m
DH	GMP120	GMP122			0.00000	0.00167	m
SH	GMP120	GMP122			0.000		m
DH	GMP122	GMP124			0.00000	0.00137	m
SH	GMP122	GMP124			0.000		m
DH	GMP124	GMP126			0.00000	0.00138	m
SH	GMP124	GMP126			0.000		m
DH	GMP126	GMP128			0.00000	0.00136	m
SH	GMP126	GMP128			0.000		m
DH	GMP128	GMP130			0.00000	0.00136	m
SH	GMP128	GMP130			0.000		m
DH	GMP130	GMP132			0.00000	0.00203	m
SH	GMP130	GMP132			0.000		m
DH	GMP132	GMP134			0.00000	0.00136	m
SH	GMP132	GMP134			0.000		m
DH	GMP134	GMP136			0.00000	0.00137	m
SH	GMP134	GMP136			0.000		m
DH	GMP136	GMP138			0.00000	0.00139	m
SH	GMP136	GMP138			0.000		m
DH	GMP138	GMP139			0.00000	0.00099	m
SH	GMP138	GMP139			0.000		m
DH	GMP139	GMP138			0.00000	0.00099	m
SH	GMP139	GMP138			0.000		m
DH	GMP138	GMP136			0.00000	0.00139	m
SH	GMP138	GMP136			0.000		m
DH	GMP136	GMP134			0.00000	0.00137	m
SH	GMP136	GMP134			0.000		m
DH	GMP134	GMP132			0.00000	0.00136	m
SH	GMP134	GMP132			0.000		m
DH	GMP132	GMP130			0.00000	0.00203	m
SH	GMP132	GMP130			0.000		m
DH	GMP130	GMP128			0.00000	0.00136	m
SH	GMP130	GMP128			0.000		m
DH	GMP128	GMP126			0.00000	0.00136	m
SH	GMP128	GMP126			0.000		m
DH	GMP126	GMP124			0.00000	0.00138	m
SH	GMP126	GMP124			0.000		m
DH	GMP124	GMP122			0.00000	0.00137	m
SH	GMP124	GMP122			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP122	GMP120			0.00000	0.00167	m
SH	GMP122	GMP120			0.000		m
DH	GMP120	GMP118			0.00000	0.00140	m
SH	GMP120	GMP118			0.000		m
DH	GMP118	GMP116			0.00000	0.00136	m
SH	GMP118	GMP116			0.000		m
DH	GMP116	GMP114			0.00000	0.00139	m
SH	GMP116	GMP114			0.000		m
DH	GMP114	GMP112			0.00000	0.00136	m
SH	GMP114	GMP112			0.000		m
DH	GMP112	GMP110			0.00000	0.00136	m
SH	GMP112	GMP110			0.000		m
DH	GMP110	GMP108			0.00000	0.00157	m
SH	GMP110	GMP108			0.000		m
DH	GMP108	GMP106			0.00000	0.00136	m
SH	GMP108	GMP106			0.000		m
DH	GMP106	GMP104			0.00000	0.00204	m
SH	GMP106	GMP104			0.000		m
DH	GMP104	GMP102			0.00000	0.00137	m
SH	GMP104	GMP102			0.000		m
DH	GMP102	GMP100			0.00000	0.00136	m
SH	GMP102	GMP100			0.000		m
DH	GMP100	GMP098			0.00000	0.00138	m
SH	GMP100	GMP098			0.000		m
DH	GMP098	GMP096			0.00000	0.00136	m
SH	GMP098	GMP096			0.000		m
DH	GMP096	GMP094			0.00000	0.00136	m
SH	GMP096	GMP094			0.000		m
DH	GMP094	GMP092			0.00000	0.00136	m
SH	GMP094	GMP092			0.000		m
DH	GMP092	GMP090			0.00000	0.00138	m
SH	GMP092	GMP090			0.000		m
DH	GMP090	GMP088			0.00000	0.00138	m
SH	GMP090	GMP088			0.000		m
DH	GMP088	GMP086			0.00000	0.00156	m
SH	GMP088	GMP086			0.000		m
DH	GMP086	GMP084			0.00000	0.00137	m
SH	GMP086	GMP084			0.000		m
DH	GMP084	GMP082			0.00000	0.00136	m
SH	GMP084	GMP082			0.000		m
DH	GMP082	GMP080			0.00000	0.00137	m
SH	GMP082	GMP080			0.000		m
DH	GMP080	GMP078			0.00000	0.00138	m
SH	GMP080	GMP078			0.000		m
DH	GMP078	GMP076			0.00000	0.00137	m
SH	GMP078	GMP076			0.000		m
DH	GMP076	GMP074			0.00000	0.00136	m
SH	GMP076	GMP074			0.000		m
DH	GMP074	GMP072			0.00000	0.00136	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
SH	GMP074	GMP072			0.000		m
DH	GMP072	GMP070			0.00000	0.00219	m
SH	GMP072	GMP070			0.000		m
DH	GMP070	GMP068			0.00000	0.00133	m
SH	GMP070	GMP068			0.000		m
DH	GMP068	GMP066			0.00000	0.00132	m
SH	GMP068	GMP066			0.000		m
DH	GMP066	GMP064			0.00000	0.00133	m
SH	GMP066	GMP064			0.000		m
DH	GMP064	GMP062			0.00000	0.00135	m
SH	GMP064	GMP062			0.000		m
DH	GMP062	GMP060			0.00000	0.00135	m
SH	GMP062	GMP060			0.000		m
DH	GMP060	GMP058			0.00000	0.00136	m
SH	GMP060	GMP058			0.000		m
DH	GMP058	GMP056			0.00000	0.00144	m
SH	GMP058	GMP056			0.000		m
DH	GMP056	GMP054			0.00000	0.00127	m
SH	GMP056	GMP054			0.000		m
DH	GMP054	GMP052			0.00000	0.00133	m
SH	GMP054	GMP052			0.000		m
DH	GMP052	GMP050			0.00000	0.00128	m
SH	GMP052	GMP050			0.000		m
DH	GMP050	GMP048			0.00000	0.00128	m
SH	GMP050	GMP048			0.000		m
DH	GMP048	GMP046			0.00000	0.00124	m
SH	GMP048	GMP046			0.000		m
DH	GMP046	GMP044			0.00000	0.00180	m
SH	GMP046	GMP044			0.000		m
DH	GMP044	GMP042			0.00000	0.00132	m
SH	GMP044	GMP042			0.000		m
DH	GMP042	GMP040			0.00000	0.00118	m
SH	GMP042	GMP040			0.000		m
DH	GMP040	GMP039			0.00000	0.00103	m
SH	GMP040	GMP039			0.000		m
DH	GMP039	GMP037			0.00000	0.00119	m
SH	GMP039	GMP037			0.000		m
DH	GMP037	GMP035			0.00000	0.00113	m
SH	GMP037	GMP035			0.000		m
DH	GMP035	GMP033			0.00000	0.00129	m
SH	GMP035	GMP033			0.000		m
DH	GMP033	GMP031			0.00000	0.00134	m
SH	GMP033	GMP031			0.000		m
DH	GMP031	GMP029			0.00000	0.00129	m
SH	GMP031	GMP029			0.000		m
DH	GMP029	GMP028			0.00000	0.00137	m
SH	GMP029	GMP028			0.000		m
DH	GMP028	GMP026			0.00000	0.00131	m
SH	GMP028	GMP026			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP026	GMP024			0.00000	0.00125	m
SH	GMP026	GMP024			0.000		m
DH	GMP024	GMP022			0.00000	0.00134	m
SH	GMP024	GMP022			0.000		m
DH	GMP022	GMP020			0.00000	0.00134	m
SH	GMP022	GMP020			0.000		m
DH	GMP020	GMP018			0.00000	0.00131	m
SH	GMP020	GMP018			0.000		m
DH	GMP018	GMP016			0.00000	0.00130	m
SH	GMP018	GMP016			0.000		m
DH	GMP016	GMP014			0.00000	0.00130	m
SH	GMP016	GMP014			0.000		m
DH	GMP014	GMP012			0.00000	0.00137	m
SH	GMP014	GMP012			0.000		m
DH	GMP012	GMP010			0.00000	0.00141	m
SH	GMP012	GMP010			0.000		m
DH	GMP010	GMP008			0.00000	0.00134	m
SH	GMP010	GMP008			0.000		m
DH	GMP008	GMP006			0.00000	0.00140	m
SH	GMP008	GMP006			0.000		m
DH	GMP006	GMP004			0.00000	0.00138	m
SH	GMP006	GMP004			0.000		m
DH	GMP004	GMP002			0.00000	0.00130	m
SH	GMP004	GMP002			0.000		m
DH	GMP002	GMP001			0.00000	0.00110	m
SH	GMP002	GMP001			0.000		m
DH	R725	GMP001			0.00000	0.00307	m
SH	R725	GMP001			0.000		m
DH	GMP001	R725			0.00000	0.00307	m
SH	GMP001	R725			0.000		m
DH	R725	GMP003			0.00000	0.00336	m
SH	R725	GMP003			0.000		m
DH	GMP003	R725			0.00000	0.00336	m
SH	GMP003	R725			0.000		m
DH	R509	GMP010			0.00000	0.00064	m
SH	R509	GMP010			0.000		m
DH	GMP010	R509			0.00000	0.00064	m
SH	GMP010	R509			0.000		m
DH	R509	GMP008			0.00000	0.00127	m
SH	R509	GMP008			0.000		m
DH	GMP008	R509			0.00000	0.00127	m
SH	GMP008	R509			0.000		m
DH	R44	GMP017			0.00000	0.00131	m
SH	R44	GMP017			0.000		m
DH	GMP017	R44			0.00000	0.00131	m
SH	GMP017	R44			0.000		m
DH	R44	GMP015			0.00000	0.00137	m
SH	R44	GMP015			0.000		m
DH	GMP015	R44			0.00000	0.00137	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
SH	GMP015	R44			0.000		m
DH	GMP011	GMP012			0.00000	0.00111	m
SH	GMP011	GMP012			0.000		m
DH	GMP012	GMP011			0.00000	0.00111	m
SH	GMP012	GMP011			0.000		m
DH	GMP019	GMP020			0.00000	0.00100	m
SH	GMP019	GMP020			0.000		m
DH	GMP020	GMP019			0.00000	0.00100	m
SH	GMP020	GMP019			0.000		m
DH	GMP027	GMP028			0.00000	0.00100	m
SH	GMP027	GMP028			0.000		m
DH	GMP028	GMP027			0.00000	0.00100	m
SH	GMP028	GMP027			0.000		m
DH	GMP034	GMP035			0.00000	0.00099	m
SH	GMP034	GMP035			0.000		m
DH	GMP035	GMP034			0.00000	0.00099	m
SH	GMP035	GMP034			0.000		m
DH	GMP041	GMP042			0.00000	0.00099	m
SH	GMP041	GMP042			0.000		m
DH	GMP042	GMP041			0.00000	0.00099	m
SH	GMP042	GMP041			0.000		m
DH	GMP047	GMP048			0.00000	0.00099	m
SH	GMP047	GMP048			0.000		m
DH	GMP048	GMP047			0.00000	0.00099	m
SH	GMP048	GMP047			0.000		m
DH	GMP055	GMP056			0.00000	0.00099	m
SH	GMP055	GMP056			0.000		m
DH	GMP056	GMP055			0.00000	0.00099	m
SH	GMP056	GMP055			0.000		m
DH	GMP063	GMP064			0.00000	0.00099	m
SH	GMP063	GMP064			0.000		m
DH	GMP064	GMP063			0.00000	0.00099	m
SH	GMP064	GMP063			0.000		m
DH	GMP071	GMP070			0.00000	0.00099	m
SH	GMP071	GMP070			0.000		m
DH	GMP070	GMP071			0.00000	0.00099	m
SH	GMP070	GMP071			0.000		m
DH	GMP075	GMP076			0.00000	0.00099	m
SH	GMP075	GMP076			0.000		m
DH	GMP076	GMP075			0.00000	0.00099	m
SH	GMP076	GMP075			0.000		m
DH	GMP083	GMP084			0.00000	0.00099	m
SH	GMP083	GMP084			0.000		m
DH	GMP084	GMP083			0.00000	0.00099	m
SH	GMP084	GMP083			0.000		m
DH	GMP091	GMP092			0.00000	0.00100	m
SH	GMP091	GMP092			0.000		m
DH	GMP092	GMP091			0.00000	0.00100	m
SH	GMP092	GMP091			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP099	GMP098			0.00000	0.00100	m
SH	GMP099	GMP098			0.000		m
DH	GMP098	GMP099			0.00000	0.00100	m
SH	GMP098	GMP099			0.000		m
DH	GMP107	GMP106			0.00000	0.00100	m
SH	GMP107	GMP106			0.000		m
DH	GMP106	GMP107			0.00000	0.00100	m
SH	GMP106	GMP107			0.000		m
DH	GMP114	GMP115			0.00000	0.00099	m
SH	GMP114	GMP115			0.000		m
DH	GMP115	GMP114			0.00000	0.00099	m
SH	GMP115	GMP114			0.000		m
DH	GM031	GMP122			0.00000	0.00099	m
SH	GM031	GMP122			0.000		m
DH	GMP122	GM031			0.00000	0.00099	m
SH	GMP122	GM031			0.000		m
DH	GMP129	GMP130			0.00000	0.00100	m
SH	GMP129	GMP130			0.000		m
DH	GMP130	GMP129			0.00000	0.00100	m
SH	GMP130	GMP129			0.000		m
DH	GMP133	GMP134			0.00000	0.00099	m
SH	GMP133	GMP134			0.000		m
DH	GMP134	GMP133			0.00000	0.00099	m
SH	GMP134	GMP133			0.000		m
DH	R8_4	GMP102			0.00000	0.00073	m
SH	R8_4	GMP102			0.000		m
DH	GMP102	R8_4			0.00000	0.00073	m
SH	GMP102	R8_4			0.000		m
DH	R8_4	GMP100			0.00000	0.00116	m
SH	R8_4	GMP100			0.000		m
DH	GMP100	R8_4			0.00000	0.00116	m
SH	GMP100	R8_4			0.000		m
DH	R13	GMP113			0.00000	0.00134	m
SH	R13	GMP113			0.000		m
DH	GMP113	R13			0.00000	0.00134	m
SH	GMP113	R13			0.000		m
DH	GMP139	R13			0.00000	0.00510	m
SH	GMP139	R13			0.000		m
DH	R13	GMP139			0.00000	0.00510	m
SH	R13	GMP139			0.000		m
DH	R16168	GMP139			0.00000	0.00759	m
SH	R16168	GMP139			0.000		m
DH	GMP139	R16168			0.00000	0.00759	m
SH	GMP139	R16168			0.000		m
DH	R16168	GMP138			0.00000	0.00765	m
SH	R16168	GMP138			0.000		m
DH	GMP138	R16168			0.00000	0.00765	m
SH	GMP138	R16168			0.000		m

ADJUSTED COORDINATES (constrained network)

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP001	Height	78.0000			0.0012
GMP002	Height	81.0000			0.0012
GMP003	Height	78.0000			0.0012
GMP004	Height	80.0000			0.0012
GMP005	Height	83.0000			0.0013
GMP006	Height	82.0000			0.0010
GMP007	Height	82.0000			0.0013
GMP008	Height	78.0000			0.0007
GMP009	Height	78.0000			0.0012
GMP010	Height	80.0000			0.0004
GMP011	Height	79.0000			0.0009
GMP012	Height	79.0000			0.0008
GMP013	Height	79.0000			0.0010
GMP014	Height	80.0000			0.0011
GMP015	Height	79.0000			0.0007
GMP016	Height	80.0000			0.0012
GMP017	Height	79.0000			0.0007
GMP018	Height	80.0000			0.0012
GMP019	Height	79.0000			0.0010
GMP020	Height	80.0000			0.0011
GMP021	Height	79.0000			0.0013
GMP022	Height	79.0000			0.0014
GMP023	Height	79.0000			0.0015
GMP024	Height	80.0000			0.0015
GMP025	Height	79.0000			0.0016
GMP026	Height	79.0000			0.0016
GMP027	Height	82.0000			0.0016
GMP028	Height	82.0000			0.0016
GMP029	Height	83.0000			0.0018
GMP030	Height	83.0000			0.0019
GMP031	Height	82.0000			0.0019
GMP032	Height	82.0000			0.0019
GMP033	Height	83.0000			0.0019
GMP034	Height	83.0000			0.0019
GMP035	Height	83.0000			0.0019
GMP036	Height	81.0000			0.0020
GMP037	Height	83.0000			0.0020
GMP038	Height	82.0000			0.0021
GMP039	Height	82.0000			0.0021
GMP040	Height	81.0000			0.0021
GMP041	Height	81.0000			0.0021
GMP042	Height	81.0000			0.0021
GMP043	Height	82.0000			0.0022
GMP044	Height	82.0000			0.0022
GMP045	Height	82.0000			0.0023
GMP046	Height	82.0000			0.0023
GMP047	Height	82.0000			0.0022
GMP048	Height	82.0000			0.0022
GMP049	Height	82.0000			0.0023

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP050	Height	81.0000			0.0023
GMP051	Height	82.0000			0.0024
GMP052	Height	81.0000			0.0024
GMP053	Height	81.0000			0.0023
GMP054	Height	81.0000			0.0023
GMP055	Height	81.0000			0.0023
GMP056	Height	82.0000			0.0023
GMP058	Height	82.0000			0.0024
GMP057	Height	82.0000			0.0024
GMP059	Height	82.0000			0.0024
GMP060	Height	82.0000			0.0024
GMP061	Height	83.0000			0.0024
GMP062	Height	81.0000			0.0024
GMP063	Height	82.0000			0.0023
GMP064	Height	83.0000			0.0023
GMP065	Height	83.0000			0.0024
GMP066	Height	83.0000			0.0024
GMP067	Height	83.0000			0.0024
GMP068	Height	83.0000			0.0023
GMP069	Height	83.0000			0.0024
GMP070	Height	84.0000			0.0023
GMP071	Height	83.0000			0.0023
GMP072	Height	83.0000			0.0023
GMP073	Height	83.0000			0.0023
GMP074	Height	83.0000			0.0023
GMP075	Height	83.0000			0.0022
GMP076	Height	83.0000			0.0022
GMP077	Height	82.0000			0.0022
GMP078	Height	82.0000			0.0022
GMP079	Height	83.0000			0.0022
GMP080	Height	83.0000			0.0022
GMP081	Height	82.0000			0.0021
GMP082	Height	81.0000			0.0021
GMP083	Height	82.0000			0.0020
GMP084	Height	82.0000			0.0020
GMP085	Height	81.0000			0.0020
GMP086	Height	81.0000			0.0020
GMP087	Height	83.0000			0.0019
GMP088	Height	82.0000			0.0019
GMP089	Height	82.0000			0.0018
GMP090	Height	82.0000			0.0018
GMP091	Height	82.0000			0.0016
GMP092	Height	83.0000			0.0016
GMP093	Height	82.0000			0.0016
GMP094	Height	83.0000			0.0015
GMP095	Height	84.0000			0.0016
GMP096	Height	83.0000			0.0014
GMP097	Height	84.0000			0.0014
GMP098	Height	83.0000			0.0011

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP099	Height	83.0000			0.0012
GMP100	Height	82.0000			0.0006
GMP101	Height	82.0000			0.0014
GMP102	Height	83.0000			0.0005
GMP103	Height	82.0000			0.0014
GMP104	Height	82.0000			0.0010
GMP105	Height	82.0000			0.0014
GMP106	Height	82.0000			0.0011
GMP107	Height	82.0000			0.0012
GMP108	Height	82.0000			0.0013
GMP109	Height	82.0000			0.0012
GMP110	Height	81.0000			0.0014
GMP111	Height	83.0000			0.0011
GMP112	Height	81.0000			0.0014
GMP113	Height	83.0000			0.0008
GMP114	Height	82.0000			0.0012
GMP115	Height	83.0000			0.0011
GMP116	Height	82.0000			0.0015
GMP117	Height	82.0000			0.0014
GMP118	Height	82.0000			0.0016
GMP119	Height	82.0000			0.0016
GMP120	Height	82.0000			0.0017
GMP121	Height	82.0000			0.0016
GMP122	Height	82.0000			0.0016
GMP123	Height	83.0000			0.0018
GMP124	Height	82.0000			0.0018
GMP125	Height	82.0000			0.0019
GMP126	Height	82.0000			0.0019
GMP127	Height	81.0000			0.0019
GMP128	Height	81.0000			0.0019
GMP129	Height	82.0000			0.0019
GMP130	Height	83.0000			0.0019
GMP131	Height	82.0000			0.0020
GMP132	Height	82.0000			0.0020
GMP133	Height	81.0000			0.0019
GMP134	Height	81.0000			0.0019
GMP135	Height	83.0000			0.0020
GMP136	Height	83.0000			0.0020
GMP137	Height	83.0000			0.0020
GMP138	Height	83.0000			0.0020
GMP139	Height	82.0000			0.0019
GM008	Height	91.0000			0.0018
GM010	Height	82.0000			0.0021
GM014	Height	82.0000			0.0024
GM018	Height	84.0000			0.0023
GM022	Height	83.0000			0.0019
GM028	Height	83.0000			0.0012
GM031	Height	83.0000			0.0016
R44	Height	78.7638	*		0.0000

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
R509	Height	78.5080	*		0.0000
R13	Height	83.2760	*		0.0000
R725	Height	76.7857	*		0.0000
R8_4	Height	82.9630	*		0.0000
R16168	Height	83.1007	*		0.0000

TEST OF KNOWN COORDINATES

Station		MDB (m)	BNR	W-test	Est err (m)	T-test	Est err (m)
R44	Height	0.0139	2.0				
R509	Height	0.0138	2.0				
R13	Height	0.0145	2.3				
R725	Height	0.0146	2.3				
R8_4	Height	0.0143	2.2				
R16168	Height	0.0182	3.6				

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP001	Height	0.0046	Height	R725	
GMP002	Height	0.0045	Height	R725	
GMP003	Height	0.0046	Height	R725	
GMP004	Height	0.0043	Height	R725	
GMP005	Height	0.0044	Height	R725	
GMP006	Height	0.0044	Height	R509	
GMP007	Height	0.0041	Height	R725	
GMP008	Height	0.0046	Height	R509	
GMP009	Height	0.0040	Height	R509	
GMP010	Height	0.0046	Height	R509	
GMP011	Height	0.0041	Height	R509	
GMP012	Height	0.0042	Height	R509	
GMP013	Height	0.0043	Height	R44	
GMP014	Height	0.0041	Height	R509	
GMP015	Height	0.0046	Height	R44	
GMP016	Height	0.0041	Height	R44	
GMP017	Height	0.0046	Height	R44	
GMP018	Height	0.0042	Height	R44	
GMP019	Height	0.0044	Height	R44	
GMP020	Height	0.0043	Height	R44	
GMP021	Height	0.0043	Height	R44	
GMP022	Height	0.0042	Height	R44	
GMP023	Height	0.0042	Height	R44	
GMP024	Height	0.0042	Height	R44	
GMP025	Height	0.0041	Height	R44	
GMP026	Height	0.0041	Height	R44	
GMP027	Height	0.0040	Height	R44	
GMP028	Height	0.0040	Height	R44	
GMP029	Height	0.0040	Height	R44	
GMP030	Height	0.0039	Height	R44	
GMP031	Height	0.0039	Height	R44	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP032	Height	0.0038	Height	R44	
GMP033	Height	0.0038	Height	R44	
GMP034	Height	0.0038	Height	R44	
GMP035	Height	0.0038	Height	R44	
GMP036	Height	0.0037	Height	R44	
GMP037	Height	0.0037	Height	R44	
GMP038	Height	0.0037	Height	R44	
GMP039	Height	0.0037	Height	R44	
GMP040	Height	0.0036	Height	R44	
GMP041	Height	0.0036	Height	R44	
GMP042	Height	0.0036	Height	R44	
GMP043	Height	0.0035	Height	R44	
GMP044	Height	0.0035	Height	R44	
GMP045	Height	0.0034	Height	R44	
GMP046	Height	0.0034	Height	R44	
GMP047	Height	0.0033	Height	R44	
GMP048	Height	0.0033	Height	R44	
GMP049	Height	0.0032	Height	R44	
GMP050	Height	0.0032	Height	R44	
GMP051	Height	0.0032	Height	R44	
GMP052	Height	0.0032	Height	R44	
GMP053	Height	0.0031	Height	R44	
GMP054	Height	0.0031	Height	R44	
GMP055	Height	0.0030	Height	R44	
GMP056	Height	0.0030	Height	R44	
GMP058	Height	0.0031	Height	R8_4	
GMP057	Height	0.0031	Height	R8_4	
GMP059	Height	0.0032	Height	R8_4	
GMP060	Height	0.0032	Height	R8_4	
GMP061	Height	0.0033	Height	R8_4	
GMP062	Height	0.0033	Height	R8_4	
GMP063	Height	0.0034	Height	R8_4	
GMP064	Height	0.0034	Height	R8_4	
GMP065	Height	0.0034	Height	R8_4	
GMP066	Height	0.0035	Height	R8_4	
GMP067	Height	0.0035	Height	R8_4	
GMP068	Height	0.0036	Height	R8_4	
GMP069	Height	0.0036	Height	R8_4	
GMP070	Height	0.0037	Height	R8_4	
GMP071	Height	0.0037	Height	R8_4	
GMP072	Height	0.0039	Height	R8_4	
GMP073	Height	0.0039	Height	R8_4	
GMP074	Height	0.0039	Height	R8_4	
GMP075	Height	0.0040	Height	R8_4	
GMP076	Height	0.0040	Height	R8_4	
GMP077	Height	0.0041	Height	R8_4	
GMP078	Height	0.0041	Height	R8_4	
GMP079	Height	0.0042	Height	R8_4	
GMP080	Height	0.0042	Height	R8_4	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP081	Height	0.0043	Height	R8_4	
GMP082	Height	0.0043	Height	R8_4	
GMP083	Height	0.0044	Height	R8_4	
GMP084	Height	0.0044	Height	R8_4	
GMP085	Height	0.0045	Height	R8_4	
GMP086	Height	0.0045	Height	R8_4	
GMP087	Height	0.0046	Height	R8_4	
GMP088	Height	0.0046	Height	R8_4	
GMP089	Height	0.0047	Height	R8_4	
GMP090	Height	0.0047	Height	R8_4	
GMP091	Height	0.0048	Height	R8_4	
GMP092	Height	0.0048	Height	R8_4	
GMP093	Height	0.0049	Height	R8_4	
GMP094	Height	0.0049	Height	R8_4	
GMP095	Height	0.0049	Height	R8_4	
GMP096	Height	0.0050	Height	R8_4	
GMP097	Height	0.0050	Height	R8_4	
GMP098	Height	0.0051	Height	R8_4	
GMP099	Height	0.0051	Height	R8_4	
GMP100	Height	0.0054	Height	R8_4	
GMP101	Height	0.0050	Height	R8_4	
GMP102	Height	0.0055	Height	R8_4	
GMP103	Height	0.0049	Height	R8_4	
GMP104	Height	0.0052	Height	R8_4	
GMP105	Height	0.0048	Height	R8_4	
GMP106	Height	0.0047	Height	R8_4	
GMP107	Height	0.0046	Height	R8_4	
GMP108	Height	0.0047	Height	R13	
GMP109	Height	0.0049	Height	R13	
GMP110	Height	0.0049	Height	R13	
GMP111	Height	0.0052	Height	R13	
GMP112	Height	0.0050	Height	R13	
GMP113	Height	0.0054	Height	R13	
GMP114	Height	0.0051	Height	R13	
GMP115	Height	0.0052	Height	R13	
GMP116	Height	0.0051	Height	R13	
GMP117	Height	0.0052	Height	R13	
GMP118	Height	0.0051	Height	R13	
GMP119	Height	0.0051	Height	R13	
GMP120	Height	0.0051	Height	R13	
GMP121	Height	0.0051	Height	R13	
GMP122	Height	0.0050	Height	R13	
GMP123	Height	0.0050	Height	R13	
GMP124	Height	0.0050	Height	R13	
GMP125	Height	0.0050	Height	R13	
GMP126	Height	0.0050	Height	R13	
GMP127	Height	0.0049	Height	R13	
GMP128	Height	0.0049	Height	R13	
GMP129	Height	0.0049	Height	R13	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP130	Height	0.0049	Height	R13	
GMP131	Height	0.0048	Height	R13	
GMP132	Height	0.0048	Height	R13	
GMP133	Height	0.0048	Height	R13	
GMP134	Height	0.0048	Height	R13	
GMP135	Height	0.0049	Height	R16168	
GMP136	Height	0.0049	Height	R16168	
GMP137	Height	0.0050	Height	R16168	
GMP138	Height	0.0051	Height	R16168	
GMP139	Height	0.0051	Height	R16168	
GM008	Height	0.0040	Height	R44	
GM010	Height	0.0036	Height	R44	
GM014	Height	0.0031	Height	R8_4	
GM018	Height	0.0038	Height	R8_4	
GM022	Height	0.0046	Height	R8_4	
GM028	Height	0.0050	Height	R13	
GM031	Height	0.0050	Height	R13	
R44	Height	0.0048	Height	R44	
R509	Height	0.0047	Height	R509	
R13	Height	0.0058	Height	R13	
R725	Height	0.0060	Height	R725	
R8_4	Height	0.0056	Height	R8_4	
R16168	Height	0.0113	Height	R16168	

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP001	GMP003					0.0018
GMP003	GMP005					0.0017
GMP005	GMP007					0.0018
GMP007	GMP009					0.0017
GMP009	GMP011					0.0018
GMP011	GMP013					0.0017
GMP013	GMP015					0.0016
GMP015	GMP017					0.0014
GMP017	GMP019					0.0016
GMP019	GMP021					0.0017
GMP021	GMP023					0.0018
GMP023	GMP025					0.0017
GMP025	GMP027					0.0017
GMP027	GM008					0.0018
GM008	GMP030					0.0016
GMP030	GMP032					0.0017
GMP032	GMP034					0.0017
GMP034	GMP036					0.0016
GMP036	GMP038					0.0015

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP038	GM010					0.0015
GM010	GMP041					0.0015
GMP041	GMP043					0.0018
GMP043	GMP045					0.0016
GMP045	GMP047					0.0022
GMP047	GMP049					0.0017
GMP049	GMP051					0.0017
GMP051	GMP053					0.0017
GMP053	GMP055					0.0017
GMP055	GMP057					0.0016
GMP057	GM014					0.0013
GM014	GMP059					0.0016
GMP059	GMP061					0.0018
GMP061	GMP063					0.0018
GMP063	GMP065					0.0017
GMP065	GMP067					0.0017
GMP067	GMP069					0.0017
GMP069	GMP071					0.0017
GMP071	GM018					0.0022
GM018	GMP073					0.0017
GMP073	GMP075					0.0018
GMP075	GMP077					0.0018
GMP077	GMP079					0.0018
GMP079	GMP081					0.0018
GMP081	GMP083					0.0018
GMP083	GMP085					0.0018
GMP085	GMP087					0.0018
GMP087	GM022					0.0013
GM022	GMP089					0.0017
GMP089	GMP091					0.0018
GMP091	GMP093					0.0018
GMP093	GMP095					0.0018
GMP095	GMP097					0.0018
GMP097	GMP099					0.0018
GMP099	GMP101					0.0018
GMP101	GMP103					0.0018
GMP103	GMP105					0.0018
GMP105	GMP107					0.0025
GMP107	GMP109					0.0017
GMP109	GM028					0.0012
GM028	GMP111					0.0017
GMP111	GMP113					0.0017
GMP113	GMP115					0.0018
GMP115	GMP117					0.0018
GMP117	GMP119					0.0018
GMP119	GMP121					0.0018
GMP121	GM031					0.0013
GM031	GMP123					0.0017
GMP123	GMP125					0.0018

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP125	GMP127					0.0018
GMP127	GMP129					0.0018
GMP129	GMP131					0.0023
GMP131	GMP133					0.0017
GMP133	GMP135					0.0017
GMP135	GMP137					0.0017
GMP137	GMP139					0.0017
GMP001	GMP002					0.0014
GMP002	GMP004					0.0017
GMP004	GMP006					0.0018
GMP006	GMP008					0.0018
GMP008	GMP010					0.0013
GMP010	GMP012					0.0016
GMP012	GMP014					0.0017
GMP014	GMP016					0.0017
GMP016	GMP018					0.0017
GMP018	GMP020					0.0017
GMP020	GMP022					0.0017
GMP022	GMP024					0.0017
GMP024	GMP026					0.0016
GMP026	GMP028					0.0017
GMP028	GMP029					0.0018
GMP029	GMP031					0.0017
GMP031	GMP033					0.0017
GMP033	GMP035					0.0017
GMP035	GMP037					0.0015
GMP037	GMP039					0.0015
GMP039	GMP040					0.0014
GMP040	GMP042					0.0015
GMP042	GMP044					0.0017
GMP044	GMP046					0.0022
GMP046	GMP048					0.0016
GMP048	GMP050					0.0017
GMP050	GMP052					0.0017
GMP052	GMP054					0.0017
GMP054	GMP056					0.0017
GMP056	GMP058					0.0019
GMP058	GMP060					0.0018
GMP060	GMP062					0.0018
GMP062	GMP064					0.0018
GMP064	GMP066					0.0017
GMP066	GMP068					0.0017
GMP068	GMP070					0.0017
GMP070	GMP072					0.0025
GMP072	GMP074					0.0018
GMP074	GMP076					0.0018
GMP076	GMP078					0.0018
GMP078	GMP080					0.0018
GMP080	GMP082					0.0018

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP082	GMP084					0.0018
GMP084	GMP086					0.0018
GMP086	GMP088					0.0020
GMP088	GMP090					0.0018
GMP090	GMP092					0.0018
GMP092	GMP094					0.0018
GMP094	GMP096					0.0018
GMP096	GMP098					0.0018
GMP098	GMP100					0.0018
GMP100	GMP102					0.0013
GMP102	GMP104					0.0017
GMP104	GMP106					0.0022
GMP106	GMP108					0.0018
GMP108	GMP110					0.0020
GMP110	GMP112					0.0018
GMP112	GMP114					0.0018
GMP114	GMP116					0.0018
GMP116	GMP118					0.0018
GMP118	GMP120					0.0018
GMP120	GMP122					0.0021
GMP122	GMP124					0.0018
GMP124	GMP126					0.0018
GMP126	GMP128					0.0018
GMP128	GMP130					0.0018
GMP130	GMP132					0.0023
GMP132	GMP134					0.0017
GMP134	GMP136					0.0017
GMP136	GMP138					0.0017
GMP138	GMP139					0.0013
R725	GMP001					0.0023
R725	GMP003					0.0023
R509	GMP010					0.0008
R509	GMP008					0.0013
R44	GMP017					0.0014
R44	GMP015					0.0014
GMP011	GMP012					0.0014
GMP019	GMP020					0.0013
GMP027	GMP028					0.0013
GMP034	GMP035					0.0013
GMP041	GMP042					0.0013
GMP047	GMP048					0.0013
GMP055	GMP056					0.0013
GMP063	GMP064					0.0013
GMP071	GMP070					0.0013
GMP075	GMP076					0.0013
GMP083	GMP084					0.0013
GMP091	GMP092					0.0013
GMP099	GMP098					0.0013
GMP107	GMP106					0.0013

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP114	GMP115					0.0013
GM031	GMP122					0.0013
GMP129	GMP130					0.0013
GMP133	GMP134					0.0013
R8_4	GMP102					0.0009
R8_4	GMP100					0.0012
R13	GMP113					0.0017
GMP139	R13					0.0038
R16168	GMP139					0.0038
R16168	GMP138					0.0038

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP001	GMP003			0.00093	m
DH	GMP003	GMP005			0.00088	m
DH	GMP005	GMP007			0.00095	m
DH	GMP007	GMP009			0.00091	m
DH	GMP009	GMP011			0.00093	m
DH	GMP011	GMP013			0.00097	m
DH	GMP013	GMP015			0.00088	m
DH	GMP015	GMP017			0.00073	m
DH	GMP017	GMP019			0.00085	m
DH	GMP019	GMP021			0.00088	m
DH	GMP021	GMP023			0.00090	m
DH	GMP023	GMP025			0.00088	m
DH	GMP025	GMP027			0.00087	m
DH	GMP027	GM008			0.00091	m
DH	GM008	GMP030			0.00079	m
DH	GMP030	GMP032			0.00088	m
DH	GMP032	GMP034			0.00088	m
DH	GMP034	GMP036			0.00079	m
DH	GMP036	GMP038			0.00079	m
DH	GMP038	GM010			0.00075	m
DH	GM010	GMP041			0.00074	m
DH	GMP041	GMP043			0.00091	m
DH	GMP043	GMP045			0.00083	m
DH	GMP045	GMP047			0.00111	m
DH	GMP047	GMP049			0.00085	m
DH	GMP049	GMP051			0.00085	m
DH	GMP051	GMP053			0.00084	m
DH	GMP053	GMP055			0.00086	m
DH	GMP055	GMP057			0.00084	m
DH	GMP057	GM014			0.00067	m
DH	GM014	GMP059			0.00084	m
DH	GMP059	GMP061			0.00091	m
DH	GMP061	GMP063			0.00090	m
DH	GMP063	GMP065			0.00089	m
DH	GMP065	GMP067			0.00087	m
DH	GMP067	GMP069			0.00088	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP069	GMP071			0.00088	m
DH	GMP071	GM018			0.00113	m
DH	GM018	GMP073			0.00087	m
DH	GMP073	GMP075			0.00090	m
DH	GMP075	GMP077			0.00091	m
DH	GMP077	GMP079			0.00091	m
DH	GMP079	GMP081			0.00091	m
DH	GMP081	GMP083			0.00091	m
DH	GMP083	GMP085			0.00092	m
DH	GMP085	GMP087			0.00091	m
DH	GMP087	GM022			0.00064	m
DH	GM022	GMP089			0.00088	m
DH	GMP089	GMP091			0.00092	m
DH	GMP091	GMP093			0.00090	m
DH	GMP093	GMP095			0.00090	m
DH	GMP095	GMP097			0.00090	m
DH	GMP097	GMP099			0.00091	m
DH	GMP099	GMP101			0.00092	m
DH	GMP101	GMP103			0.00091	m
DH	GMP103	GMP105			0.00093	m
DH	GMP105	GMP107			0.00128	m
DH	GMP107	GMP109			0.00088	m
DH	GMP109	GM028			0.00062	m
DH	GM028	GMP111			0.00088	m
DH	GMP111	GMP113			0.00089	m
DH	GMP113	GMP115			0.00091	m
DH	GMP115	GMP117			0.00092	m
DH	GMP117	GMP119			0.00090	m
DH	GMP119	GMP121			0.00093	m
DH	GMP121	GM031			0.00068	m
DH	GM031	GMP123			0.00089	m
DH	GMP123	GMP125			0.00091	m
DH	GMP125	GMP127			0.00091	m
DH	GMP127	GMP129			0.00090	m
DH	GMP129	GMP131			0.00118	m
DH	GMP131	GMP133			0.00089	m
DH	GMP133	GMP135			0.00088	m
DH	GMP135	GMP137			0.00088	m
DH	GMP137	GMP139			0.00089	m
DH	GMP139	GMP137			0.00089	m
DH	GMP137	GMP135			0.00088	m
DH	GMP135	GMP133			0.00088	m
DH	GMP133	GMP131			0.00089	m
DH	GMP131	GMP129			0.00118	m
DH	GMP129	GMP127			0.00090	m
DH	GMP127	GMP125			0.00091	m
DH	GMP125	GMP123			0.00091	m
DH	GMP123	GM031			0.00089	m
DH	GM031	GMP121			0.00068	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP121	GMP119			0.00093	m
DH	GMP119	GMP117			0.00090	m
DH	GMP117	GMP115			0.00092	m
DH	GMP115	GMP113			0.00091	m
DH	GMP113	GMP111			0.00089	m
DH	GMP111	GM028			0.00088	m
DH	GM028	GMP109			0.00062	m
DH	GMP109	GMP107			0.00088	m
DH	GMP107	GMP105			0.00128	m
DH	GMP105	GMP103			0.00093	m
DH	GMP103	GMP101			0.00091	m
DH	GMP101	GMP099			0.00092	m
DH	GMP099	GMP097			0.00091	m
DH	GMP097	GMP095			0.00090	m
DH	GMP095	GMP093			0.00090	m
DH	GMP093	GMP091			0.00090	m
DH	GMP091	GMP089			0.00092	m
DH	GMP089	GM022			0.00088	m
DH	GM022	GMP087			0.00064	m
DH	GMP087	GMP085			0.00091	m
DH	GMP085	GMP083			0.00092	m
DH	GMP083	GMP081			0.00091	m
DH	GMP081	GMP079			0.00091	m
DH	GMP079	GMP077			0.00091	m
DH	GMP077	GMP075			0.00091	m
DH	GMP075	GMP073			0.00090	m
DH	GMP073	GM018			0.00087	m
DH	GM018	GMP071			0.00113	m
DH	GMP071	GMP069			0.00088	m
DH	GMP069	GMP067			0.00088	m
DH	GMP067	GMP065			0.00087	m
DH	GMP065	GMP063			0.00089	m
DH	GMP063	GMP061			0.00090	m
DH	GMP061	GMP059			0.00091	m
DH	GMP059	GM014			0.00084	m
DH	GM014	GMP057			0.00067	m
DH	GMP057	GMP055			0.00084	m
DH	GMP055	GMP053			0.00086	m
DH	GMP053	GMP051			0.00084	m
DH	GMP051	GMP049			0.00085	m
DH	GMP049	GMP047			0.00085	m
DH	GMP047	GMP045			0.00111	m
DH	GMP045	GMP043			0.00083	m
DH	GMP043	GMP041			0.00091	m
DH	GMP041	GM010			0.00074	m
DH	GM010	GMP038			0.00075	m
DH	GMP038	GMP036			0.00079	m
DH	GMP036	GMP034			0.00079	m
DH	GMP034	GMP032			0.00088	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP032	GMP030			0.00088	m
DH	GMP030	GM008			0.00079	m
DH	GM008	GMP027			0.00091	m
DH	GMP027	GMP025			0.00087	m
DH	GMP025	GMP023			0.00088	m
DH	GMP023	GMP021			0.00090	m
DH	GMP021	GMP019			0.00088	m
DH	GMP019	GMP017			0.00085	m
DH	GMP017	GMP015			0.00073	m
DH	GMP015	GMP013			0.00088	m
DH	GMP013	GMP011			0.00097	m
DH	GMP011	GMP009			0.00093	m
DH	GMP009	GMP007			0.00091	m
DH	GMP007	GMP005			0.00095	m
DH	GMP005	GMP003			0.00088	m
DH	GMP003	GMP001			0.00093	m
DH	GMP001	GMP002			0.00075	m
DH	GMP002	GMP004			0.00088	m
DH	GMP004	GMP006			0.00093	m
DH	GMP006	GMP008			0.00093	m
DH	GMP008	GMP010			0.00067	m
DH	GMP010	GMP012			0.00093	m
DH	GMP012	GMP014			0.00091	m
DH	GMP014	GMP016			0.00087	m
DH	GMP016	GMP018			0.00086	m
DH	GMP018	GMP020			0.00087	m
DH	GMP020	GMP022			0.00089	m
DH	GMP022	GMP024			0.00089	m
DH	GMP024	GMP026			0.00083	m
DH	GMP026	GMP028			0.00087	m
DH	GMP028	GMP029			0.00090	m
DH	GMP029	GMP031			0.00086	m
DH	GMP031	GMP033			0.00089	m
DH	GMP033	GMP035			0.00086	m
DH	GMP035	GMP037			0.00076	m
DH	GMP037	GMP039			0.00079	m
DH	GMP039	GMP040			0.00069	m
DH	GMP040	GMP042			0.00078	m
DH	GMP042	GMP044			0.00087	m
DH	GMP044	GMP046			0.00112	m
DH	GMP046	GMP048			0.00083	m
DH	GMP048	GMP050			0.00085	m
DH	GMP050	GMP052			0.00085	m
DH	GMP052	GMP054			0.00088	m
DH	GMP054	GMP056			0.00085	m
DH	GMP056	GMP058			0.00095	m
DH	GMP058	GMP060			0.00090	m
DH	GMP060	GMP062			0.00090	m
DH	GMP062	GMP064			0.00090	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP064	GMP066			0.00087	m
DH	GMP066	GMP068			0.00087	m
DH	GMP068	GMP070			0.00088	m
DH	GMP070	GMP072			0.00130	m
DH	GMP072	GMP074			0.00090	m
DH	GMP074	GMP076			0.00091	m
DH	GMP076	GMP078			0.00091	m
DH	GMP078	GMP080			0.00092	m
DH	GMP080	GMP082			0.00091	m
DH	GMP082	GMP084			0.00091	m
DH	GMP084	GMP086			0.00091	m
DH	GMP086	GMP088			0.00102	m
DH	GMP088	GMP090			0.00092	m
DH	GMP090	GMP092			0.00092	m
DH	GMP092	GMP094			0.00090	m
DH	GMP094	GMP096			0.00090	m
DH	GMP096	GMP098			0.00090	m
DH	GMP098	GMP100			0.00092	m
DH	GMP100	GMP102			0.00067	m
DH	GMP102	GMP104			0.00092	m
DH	GMP104	GMP106			0.00126	m
DH	GMP106	GMP108			0.00091	m
DH	GMP108	GMP110			0.00102	m
DH	GMP110	GMP112			0.00091	m
DH	GMP112	GMP114			0.00090	m
DH	GMP114	GMP116			0.00092	m
DH	GMP116	GMP118			0.00091	m
DH	GMP118	GMP120			0.00093	m
DH	GMP120	GMP122			0.00107	m
DH	GMP122	GMP124			0.00091	m
DH	GMP124	GMP126			0.00091	m
DH	GMP126	GMP128			0.00090	m
DH	GMP128	GMP130			0.00090	m
DH	GMP130	GMP132			0.00118	m
DH	GMP132	GMP134			0.00089	m
DH	GMP134	GMP136			0.00087	m
DH	GMP136	GMP138			0.00088	m
DH	GMP138	GMP139			0.00067	m
DH	GMP139	GMP138			0.00067	m
DH	GMP138	GMP136			0.00088	m
DH	GMP136	GMP134			0.00087	m
DH	GMP134	GMP132			0.00089	m
DH	GMP132	GMP130			0.00118	m
DH	GMP130	GMP128			0.00090	m
DH	GMP128	GMP126			0.00090	m
DH	GMP126	GMP124			0.00091	m
DH	GMP124	GMP122			0.00091	m
DH	GMP122	GMP120			0.00107	m
DH	GMP120	GMP118			0.00093	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP118	GMP116			0.00091	m
DH	GMP116	GMP114			0.00092	m
DH	GMP114	GMP112			0.00090	m
DH	GMP112	GMP110			0.00091	m
DH	GMP110	GMP108			0.00102	m
DH	GMP108	GMP106			0.00091	m
DH	GMP106	GMP104			0.00126	m
DH	GMP104	GMP102			0.00092	m
DH	GMP102	GMP100			0.00067	m
DH	GMP100	GMP098			0.00092	m
DH	GMP098	GMP096			0.00090	m
DH	GMP096	GMP094			0.00090	m
DH	GMP094	GMP092			0.00090	m
DH	GMP092	GMP090			0.00092	m
DH	GMP090	GMP088			0.00092	m
DH	GMP088	GMP086			0.00102	m
DH	GMP086	GMP084			0.00091	m
DH	GMP084	GMP082			0.00091	m
DH	GMP082	GMP080			0.00091	m
DH	GMP080	GMP078			0.00092	m
DH	GMP078	GMP076			0.00091	m
DH	GMP076	GMP074			0.00091	m
DH	GMP074	GMP072			0.00090	m
DH	GMP072	GMP070			0.00130	m
DH	GMP070	GMP068			0.00088	m
DH	GMP068	GMP066			0.00087	m
DH	GMP066	GMP064			0.00087	m
DH	GMP064	GMP062			0.00090	m
DH	GMP062	GMP060			0.00090	m
DH	GMP060	GMP058			0.00090	m
DH	GMP058	GMP056			0.00095	m
DH	GMP056	GMP054			0.00085	m
DH	GMP054	GMP052			0.00088	m
DH	GMP052	GMP050			0.00085	m
DH	GMP050	GMP048			0.00085	m
DH	GMP048	GMP046			0.00083	m
DH	GMP046	GMP044			0.00112	m
DH	GMP044	GMP042			0.00087	m
DH	GMP042	GMP040			0.00078	m
DH	GMP040	GMP039			0.00069	m
DH	GMP039	GMP037			0.00079	m
DH	GMP037	GMP035			0.00076	m
DH	GMP035	GMP033			0.00086	m
DH	GMP033	GMP031			0.00089	m
DH	GMP031	GMP029			0.00086	m
DH	GMP029	GMP028			0.00090	m
DH	GMP028	GMP026			0.00087	m
DH	GMP026	GMP024			0.00083	m
DH	GMP024	GMP022			0.00089	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP022	GMP020			0.00089	m
DH	GMP020	GMP018			0.00087	m
DH	GMP018	GMP016			0.00086	m
DH	GMP016	GMP014			0.00087	m
DH	GMP014	GMP012			0.00091	m
DH	GMP012	GMP010			0.00093	m
DH	GMP010	GMP008			0.00067	m
DH	GMP008	GMP006			0.00093	m
DH	GMP006	GMP004			0.00093	m
DH	GMP004	GMP002			0.00088	m
DH	GMP002	GMP001			0.00075	m
DH	R725	GMP001			0.00159	m
DH	GMP001	R725			0.00159	m
DH	R725	GMP003			0.00161	m
DH	GMP003	R725			0.00161	m
DH	R509	GMP010			0.00043	m
DH	GMP010	R509			0.00043	m
DH	R509	GMP008			0.00067	m
DH	GMP008	R509			0.00067	m
DH	R44	GMP017			0.00075	m
DH	GMP017	R44			0.00075	m
DH	R44	GMP015			0.00076	m
DH	GMP015	R44			0.00076	m
DH	GMP011	GMP012			0.00073	m
DH	GMP012	GMP011			0.00073	m
DH	GMP019	GMP020			0.00066	m
DH	GMP020	GMP019			0.00066	m
DH	GMP027	GMP028			0.00066	m
DH	GMP028	GMP027			0.00066	m
DH	GMP034	GMP035			0.00065	m
DH	GMP035	GMP034			0.00065	m
DH	GMP041	GMP042			0.00065	m
DH	GMP042	GMP041			0.00065	m
DH	GMP047	GMP048			0.00065	m
DH	GMP048	GMP047			0.00065	m
DH	GMP055	GMP056			0.00066	m
DH	GMP056	GMP055			0.00066	m
DH	GMP063	GMP064			0.00066	m
DH	GMP064	GMP063			0.00066	m
DH	GMP071	GMP070			0.00065	m
DH	GMP070	GMP071			0.00065	m
DH	GMP075	GMP076			0.00066	m
DH	GMP076	GMP075			0.00066	m
DH	GMP083	GMP084			0.00066	m
DH	GMP084	GMP083			0.00066	m
DH	GMP091	GMP092			0.00066	m
DH	GMP092	GMP091			0.00066	m
DH	GMP099	GMP098			0.00067	m
DH	GMP098	GMP099			0.00067	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP107	GMP106			0.00067	m
DH	GMP106	GMP107			0.00067	m
DH	GMP114	GMP115			0.00066	m
DH	GMP115	GMP114			0.00066	m
DH	GM031	GMP122			0.00066	m
DH	GMP122	GM031			0.00066	m
DH	GMP129	GMP130			0.00066	m
DH	GMP130	GMP129			0.00066	m
DH	GMP133	GMP134			0.00065	m
DH	GMP134	GMP133			0.00065	m
DH	R8_4	GMP102			0.00047	m
DH	GMP102	R8_4			0.00047	m
DH	R8_4	GMP100			0.00065	m
DH	GMP100	R8_4			0.00065	m
DH	R13	GMP113			0.00091	m
DH	GMP113	R13			0.00091	m
DH	GMP139	R13			0.00214	m
DH	R13	GMP139			0.00214	m
DH	R16168	GMP139			0.00310	m
DH	GMP139	R16168			0.00310	m
DH	R16168	GMP138			0.00311	m
DH	GMP138	R16168			0.00311	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP001	GMP003	0.00527	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP003	GMP005	0.00497	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP005	GMP007	0.00532	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP007	GMP009	0.00513	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP009	GMP011	0.00523	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP011	GMP013	0.00548	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP013	GMP015	0.00497	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP015	GMP017	0.00439	m	3.4	69	1.9				
DH	GMP017	GMP019	0.00480	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP019	GMP021	0.00497	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP021	GMP023	0.00506	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP023	GMP025	0.00497	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP025	GMP027	0.00492	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP027	GM008	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GM008	GMP030	0.00447	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP030	GMP032	0.00496	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP032	GMP034	0.00498	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP034	GMP036	0.00448	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP036	GMP038	0.00444	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP038	GM010	0.00424	m	3.8	55	2.5				
DH	GM010	GMP041	0.00418	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP041	GMP043	0.00517	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP043	GMP045	0.00465	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP045	GMP047	0.00640	m	3.6	61	2.2				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP047	GMP049	0.00481	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP049	GMP051	0.00481	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP051	GMP053	0.00476	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP053	GMP055	0.00487	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP055	GMP057	0.00470	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP057	GM014	0.00373	m	3.8	53	2.6				
DH	GM014	GMP059	0.00472	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP059	GMP061	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP061	GMP063	0.00506	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP063	GMP065	0.00501	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP065	GMP067	0.00488	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP067	GMP069	0.00495	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP069	GMP071	0.00497	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP071	GM018	0.00643	m	3.6	60	2.3				
DH	GM018	GMP073	0.00493	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP073	GMP075	0.00510	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP075	GMP077	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP077	GMP079	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP079	GMP081	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP081	GMP083	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP083	GMP085	0.00516	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP085	GMP087	0.00511	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP087	GM022	0.00360	m	3.9	53	2.7				
DH	GM022	GMP089	0.00493	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP089	GMP091	0.00520	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP091	GMP093	0.00511	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP093	GMP095	0.00507	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP095	GMP097	0.00506	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP097	GMP099	0.00512	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP099	GMP101	0.00517	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP101	GMP103	0.00513	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP103	GMP105	0.00524	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP105	GMP107	0.00735	m	3.6	61	2.2				
DH	GMP107	GMP109	0.00498	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP109	GM028	0.00348	m	3.9	53	2.7				
DH	GM028	GMP111	0.00494	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP111	GMP113	0.00500	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP113	GMP115	0.00514	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP115	GMP117	0.00518	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP117	GMP119	0.00510	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP119	GMP121	0.00523	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP121	GM031	0.00383	m	3.8	53	2.6				
DH	GM031	GMP123	0.00502	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP123	GMP125	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP125	GMP127	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP127	GMP129	0.00507	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP129	GMP131	0.00697	m	3.4	66	2.0				
DH	GMP131	GMP133	0.00504	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP133	GMP135	0.00499	m	3.7	59	2.3				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP135	GMP137	0.00498	m	3.7	59	2.3				
DH	GMP137	GMP139	0.00504	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP139	GMP137	0.00504	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP137	GMP135	0.00498	m	3.7	59	2.3				
DH	GMP135	GMP133	0.00499	m	3.7	59	2.3				
DH	GMP133	GMP131	0.00504	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP131	GMP129	0.00697	m	3.4	66	2.0				
DH	GMP129	GMP127	0.00507	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP127	GMP125	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP125	GMP123	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP123	GM031	0.00502	m	3.7	56	2.5				
DH	GM031	GMP121	0.00383	m	3.8	53	2.6				
DH	GMP121	GMP119	0.00523	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP119	GMP117	0.00510	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP117	GMP115	0.00518	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP115	GMP113	0.00514	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP113	GMP111	0.00500	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP111	GM028	0.00494	m	3.8	55	2.5				
DH	GM028	GMP109	0.00348	m	3.9	53	2.7				
DH	GMP109	GMP107	0.00498	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP107	GMP105	0.00735	m	3.6	61	2.2				
DH	GMP105	GMP103	0.00524	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP103	GMP101	0.00513	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP101	GMP099	0.00517	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP099	GMP097	0.00512	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP097	GMP095	0.00506	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP095	GMP093	0.00507	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP093	GMP091	0.00511	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP091	GMP089	0.00520	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP089	GM022	0.00493	m	3.8	55	2.5				
DH	GM022	GMP087	0.00360	m	3.9	53	2.7				
DH	GMP087	GMP085	0.00511	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP085	GMP083	0.00516	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP083	GMP081	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP081	GMP079	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP079	GMP077	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP077	GMP075	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP075	GMP073	0.00510	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP073	GM018	0.00493	m	3.8	55	2.5				
DH	GM018	GMP071	0.00643	m	3.6	60	2.3				
DH	GMP071	GMP069	0.00497	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP069	GMP067	0.00495	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP067	GMP065	0.00488	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP065	GMP063	0.00501	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP063	GMP061	0.00506	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP061	GMP059	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP059	GM014	0.00472	m	3.8	55	2.5				
DH	GM014	GMP057	0.00373	m	3.8	53	2.6				
DH	GMP057	GMP055	0.00470	m	3.8	55	2.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP055	GMP053	0.00487	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP053	GMP051	0.00476	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP051	GMP049	0.00481	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP049	GMP047	0.00481	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP047	GMP045	0.00640	m	3.6	61	2.2				
DH	GMP045	GMP043	0.00465	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP043	GMP041	0.00517	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP041	GM010	0.00418	m	3.8	55	2.5				
DH	GM010	GMP038	0.00424	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP038	GMP036	0.00444	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP036	GMP034	0.00448	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP034	GMP032	0.00498	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP032	GMP030	0.00496	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP030	GM008	0.00447	m	3.8	55	2.5				
DH	GM008	GMP027	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP027	GMP025	0.00492	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP025	GMP023	0.00497	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP023	GMP021	0.00506	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP021	GMP019	0.00497	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP019	GMP017	0.00480	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP017	GMP015	0.00439	m	3.4	69	1.9				
DH	GMP015	GMP013	0.00497	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP013	GMP011	0.00548	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP011	GMP009	0.00523	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP009	GMP007	0.00513	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP007	GMP005	0.00532	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP005	GMP003	0.00497	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP003	GMP001	0.00527	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP001	GMP002	0.00422	m	3.8	53	2.6				
DH	GMP002	GMP004	0.00493	m	3.8	55	2.6				
DH	GMP004	GMP006	0.00521	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP006	GMP008	0.00525	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP008	GMP010	0.00433	m	3.2	75	1.6				
DH	GMP010	GMP012	0.00525	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP012	GMP014	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP014	GMP016	0.00489	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP016	GMP018	0.00487	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP018	GMP020	0.00490	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP020	GMP022	0.00502	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP022	GMP024	0.00502	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP024	GMP026	0.00470	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP026	GMP028	0.00491	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP028	GMP029	0.00510	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP029	GMP031	0.00484	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP031	GMP033	0.00500	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP033	GMP035	0.00483	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP035	GMP037	0.00426	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP037	GMP039	0.00446	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP039	GMP040	0.00390	m	3.8	54	2.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP040	GMP042	0.00442	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP042	GMP044	0.00492	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP044	GMP046	0.00642	m	3.6	61	2.2				
DH	GMP046	GMP048	0.00467	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP048	GMP050	0.00479	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP050	GMP052	0.00481	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP052	GMP054	0.00497	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP054	GMP056	0.00476	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP056	GMP058	0.00537	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP058	GMP060	0.00510	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP060	GMP062	0.00508	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP062	GMP064	0.00506	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP064	GMP066	0.00493	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP066	GMP068	0.00491	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP068	GMP070	0.00495	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP070	GMP072	0.00763	m	3.5	65	2.1				
DH	GMP072	GMP074	0.00510	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP074	GMP076	0.00512	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP076	GMP078	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP078	GMP080	0.00516	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP080	GMP082	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP082	GMP084	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP084	GMP086	0.00514	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP086	GMP088	0.00579	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP088	GMP090	0.00517	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP090	GMP092	0.00519	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP092	GMP094	0.00506	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP094	GMP096	0.00506	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP096	GMP098	0.00506	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP098	GMP100	0.00519	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP100	GMP102	0.00438	m	3.2	76	1.6				
DH	GMP102	GMP104	0.00515	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP104	GMP106	0.00728	m	3.6	62	2.2				
DH	GMP106	GMP108	0.00512	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP108	GMP110	0.00580	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP110	GMP112	0.00510	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP112	GMP114	0.00509	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP114	GMP116	0.00521	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP116	GMP118	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP118	GMP120	0.00524	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP120	GMP122	0.00609	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP122	GMP124	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP124	GMP126	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP126	GMP128	0.00510	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP128	GMP130	0.00508	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP130	GMP132	0.00697	m	3.4	66	2.0				
DH	GMP132	GMP134	0.00504	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP134	GMP136	0.00498	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP136	GMP138	0.00504	m	3.6	59	2.3				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP138	GMP139	0.00375	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP139	GMP138	0.00375	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP138	GMP136	0.00504	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP136	GMP134	0.00498	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP134	GMP132	0.00504	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP132	GMP130	0.00697	m	3.4	66	2.0				
DH	GMP130	GMP128	0.00508	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP128	GMP126	0.00510	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP126	GMP124	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP124	GMP122	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP122	GMP120	0.00609	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP120	GMP118	0.00524	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP118	GMP116	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP116	GMP114	0.00521	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP114	GMP112	0.00509	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP112	GMP110	0.00510	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP110	GMP108	0.00580	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP108	GMP106	0.00512	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP106	GMP104	0.00728	m	3.6	62	2.2				
DH	GMP104	GMP102	0.00515	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP102	GMP100	0.00438	m	3.2	76	1.6				
DH	GMP100	GMP098	0.00519	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP098	GMP096	0.00506	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP096	GMP094	0.00506	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP094	GMP092	0.00506	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP092	GMP090	0.00519	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP090	GMP088	0.00517	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP088	GMP086	0.00579	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP086	GMP084	0.00514	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP084	GMP082	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP082	GMP080	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP080	GMP078	0.00516	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP078	GMP076	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP076	GMP074	0.00512	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP074	GMP072	0.00510	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP072	GMP070	0.00763	m	3.5	65	2.1				
DH	GMP070	GMP068	0.00495	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP068	GMP066	0.00491	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP066	GMP064	0.00493	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP064	GMP062	0.00506	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP062	GMP060	0.00508	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP060	GMP058	0.00510	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP058	GMP056	0.00537	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP056	GMP054	0.00476	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP054	GMP052	0.00497	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP052	GMP050	0.00481	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP050	GMP048	0.00479	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP048	GMP046	0.00467	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP046	GMP044	0.00642	m	3.6	61	2.2				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP044	GMP042	0.00492	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP042	GMP040	0.00442	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP040	GMP039	0.00390	m	3.8	54	2.6				
DH	GMP039	GMP037	0.00446	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP037	GMP035	0.00426	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP035	GMP033	0.00483	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP033	GMP031	0.00500	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP031	GMP029	0.00484	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP029	GMP028	0.00510	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP028	GMP026	0.00491	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP026	GMP024	0.00470	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP024	GMP022	0.00502	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP022	GMP020	0.00502	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP020	GMP018	0.00490	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP018	GMP016	0.00487	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP016	GMP014	0.00489	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP014	GMP012	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP012	GMP010	0.00525	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP010	GMP008	0.00433	m	3.2	75	1.6				
DH	GMP008	GMP006	0.00525	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP006	GMP004	0.00521	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP004	GMP002	0.00493	m	3.8	55	2.6				
DH	GMP002	GMP001	0.00422	m	3.8	53	2.6				
DH	R725	GMP001	0.01005	m	3.3	73	1.7				
DH	GMP001	R725	0.01005	m	3.3	73	1.7				
DH	R725	GMP003	0.01071	m	3.2	77	1.5				
DH	GMP003	R725	0.01071	m	3.2	77	1.5				
DH	R509	GMP010	0.00240	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP010	R509	0.00240	m	3.7	56	2.5				
DH	R509	GMP008	0.00420	m	3.3	72	1.7				
DH	GMP008	R509	0.00420	m	3.3	72	1.7				
DH	R44	GMP017	0.00447	m	3.4	67	2.0				
DH	GMP017	R44	0.00447	m	3.4	67	2.0				
DH	R44	GMP015	0.00462	m	3.4	69	1.9				
DH	GMP015	R44	0.00462	m	3.4	69	1.9				
DH	GMP011	GMP012	0.00414	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP012	GMP011	0.00414	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP019	GMP020	0.00373	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP020	GMP019	0.00373	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP027	GMP028	0.00374	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP028	GMP027	0.00374	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP034	GMP035	0.00369	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP035	GMP034	0.00369	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP041	GMP042	0.00368	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP042	GMP041	0.00368	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP047	GMP048	0.00369	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP048	GMP047	0.00369	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP055	GMP056	0.00372	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP056	GMP055	0.00372	m	3.7	56	2.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP063	GMP064	0.00372	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP064	GMP063	0.00372	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP071	GMP070	0.00369	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP070	GMP071	0.00369	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP075	GMP076	0.00372	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP076	GMP075	0.00372	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP083	GMP084	0.00374	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP084	GMP083	0.00374	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP091	GMP092	0.00374	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP092	GMP091	0.00374	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP099	GMP098	0.00376	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP098	GMP099	0.00376	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP107	GMP106	0.00377	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP106	GMP107	0.00377	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP114	GMP115	0.00373	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP115	GMP114	0.00373	m	3.8	55	2.5				
DH	GM031	GMP122	0.00372	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP122	GM031	0.00372	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP129	GMP130	0.00373	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP130	GMP129	0.00373	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP133	GMP134	0.00367	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP134	GMP133	0.00367	m	3.7	57	2.4				
DH	R8_4	GMP102	0.00269	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP102	R8_4	0.00269	m	3.7	58	2.4				
DH	R8_4	GMP100	0.00391	m	3.4	69	1.9				
DH	GMP100	R8_4	0.00391	m	3.4	69	1.9				
DH	R13	GMP113	0.00513	m	3.8	53	2.6				
DH	GMP113	R13	0.00513	m	3.8	53	2.6				
DH	GMP139	R13	0.01571	m	3.1	82	1.3				
DH	R13	GMP139	0.01571	m	3.1	82	1.3				
DH	R16168	GMP139	0.02328	m	3.1	83	1.3				
DH	GMP139	R16168	0.02328	m	3.1	83	1.3				
DH	R16168	GMP138	0.02343	m	3.1	83	1.2				
DH	GMP138	R16168	0.02343	m	3.1	83	1.2				

Top

Прилог 18

Диспозиција тачака ГМП км 94+000.00 - 112+000.00
План мерења ГПС вектора ГМП км 94+000.00 - 112+000.00
План мерења висинских разлика ГМП км 94+000.00 - 112+000.00
Претходна оцена тачности 2Д ГМП км 94+000.00 - 112+000.00
Претходна оцена тачности 1Д ГМП км 94+000.00 - 112+000.00

Легенда:

☒ Стабилизација геодетске мреже пруге (GMP)

○ Стабилизација геодетским стубовима (GMO)

△ Постојећа стабилизација геодетске мреже (GM)

□ Постојећа стабилизација 1D геодетске мреже

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

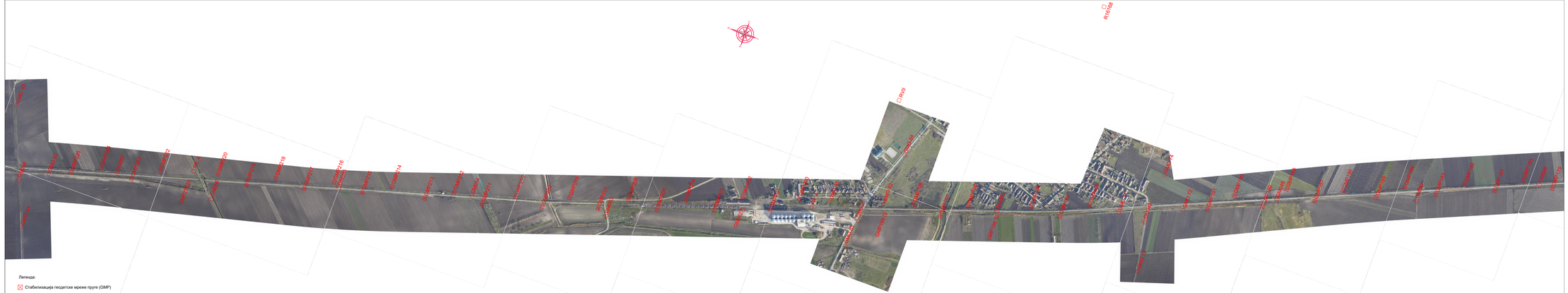
Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж:
Диспозиција тачака GMP км 94+000.00 - км 112+000.00

Размера: 1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П18.1.1


R101a
R101
R101b
R101c
R101d
R101e
R101f
R101g
R101h
R101i
R101j
R101k
R101l
R101m
R101n
R101o
R101p
R101q
R101r
R101s
R101t
R101u
R101v
R101w
R101x
R101y
R101z
R101aa
R101ab
R101ac
R101ad
R101ae
R101af
R101ag
R101ah
R101ai
R101aj
R101ak
R101al
R101am
R101an
R101ao
R101ap
R101aq
R101ar
R101as
R101at
R101au
R101av
R101aw
R101ax
R101ay
R101az
R101ba
R101bb
R101bc
R101bd
R101be
R101bf
R101bg
R101bh
R101bi
R101bj
R101bk
R101bl
R101bm
R101bn
R101bo
R101bp
R101bq
R101br
R101bs
R101bt
R101bu
R101bv
R101bw
R101bx
R101by
R101bz
R101ca
R101cb
R101cc
R101cd
R101ce
R101cf
R101cg
R101ch
R101ci
R101cj
R101ck
R101cl
R101cm
R101cn
R101co
R101cp
R101cq
R101cr
R101cs
R101ct
R101cu
R101cv
R101cw
R101cx
R101cy
R101cz
R101da
R101db
R101dc
R101dd
R101de
R101df
R101dg
R101dh
R101di
R101dj
R101dk
R101dl
R101dm
R101dn
R101do
R101dp
R101dq
R101dr
R101ds
R101dt
R101du
R101dv
R101dw
R101dx
R101dy
R101dz
R101ea
R101eb
R101ec
R101ed
R101ee
R101ef
R101eg
R101eh
R101ei
R101ej
R101ek
R101el
R101em
R101en
R101eo
R101ep
R101eq
R101er
R101es
R101et
R101eu
R101ev
R101ew
R101ex
R101ey
R101ez
R101fa
R101fb
R101fc
R101fd
R101fe
R101ff
R101fg
R101fh
R101fi
R101fj
R101fk
R101fl
R101fm
R101fn
R101fo
R101fp
R101fq
R101fr
R101fs
R101ft
R101fu
R101fv
R101fw
R101fx
R101fy
R101fz
R101ga
R101gb
R101gc
R101gd
R101ge
R101gf
R101gg
R101gh
R101gi
R101gj
R101gk
R101gl
R101gm
R101gn
R101go
R101gp
R101gq
R101gr
R101gs
R101gt
R101gu
R101gv
R101gw
R101gx
R101gy
R101gz
R101ha
R101hb
R101hc
R101hd
R101he
R101hf
R101hg
R101hh
R101hi
R101hj
R101hk
R101hl
R101hm
R101hn
R101ho
R101hp
R101hq
R101hr
R101hs
R101ht
R101hu
R101hv
R101hw
R101hx
R101hy
R101hz
R101ia
R101ib
R101ic
R101id
R101ie
R101if
R101ig
R101ih
R101ii
R101ij
R101ik
R101il
R101im
R101in
R101io
R101ip
R101iq
R101ir
R101is
R101it
R101iu
R101iv
R101iw
R101ix
R101iy
R101iz
R101ja
R101jb
R101jc
R101jd
R101je
R101jf
R101jg
R101jh
R101ji
R101jj
R101jk
R101jl
R101jm
R101jn
R101jo
R101jp
R101jq
R101jr
R101js
R101jt
R101ju
R101jv
R101jw
R101jx
R101jy
R101jz
R101ka
R101kb
R101kc
R101kd
R101ke
R101kf
R101kg
R101kh
R101ki
R101kj
R101kk
R101kl
R101km
R101kn
R101ko
R101kp
R101kq
R101kr
R101ks
R101kt
R101ku
R101kv
R101kw
R101kx
R101ky
R101kz
R101la
R101lb
R101lc
R101ld
R101le
R101lf
R101lg
R101lh
R101li
R101lj
R101lk
R101ll
R101lm
R101ln
R101lo
R101lp
R101lq
R101lr
R101ls
R101lt
R101lu
R101lv
R101lw
R101lx
R101ly
R101lz
R101ma
R101mb
R101mc
R101md
R101me
R101mf
R101mg
R101mh
R101mi
R101mj
R101mk
R101ml
R101mm
R101mn
R101mo
R101mp
R101mq
R101mr
R101ms
R101mt
R101mu
R101mv
R101mw
R101mx
R101my
R101mz
R101na
R101nb
R101nc
R101nd
R101ne
R101nf
R101ng
R101nh
R101ni
R101nj
R101nk
R101nl
R101nm
R101nn
R101no
R101np
R101nq
R101nr
R101ns
R101nt
R101nu
R101nv
R101nw
R101nx
R101ny
R101nz
R101oa
R101ob
R101oc
R101od
R101oe
R101of
R101og
R101oh
R101oi
R101oj
R101ok
R101ol
R101om
R101on
R101oo
R101op
R101oq
R101or
R101os
R101ot
R101ou
R101ov
R101ow
R101ox
R101oy
R101oz
R101pa
R101pb
R101pc
R101pd
R101pe
R101pf
R101pg
R101ph
R101pi
R101pj
R101pk
R101pl
R101pm
R101pn
R101po
R101pp
R101pq
R101pr
R101ps
R101pt
R101pu
R101pv
R101pw
R101px
R101py
R101pz
R101qa
R101qb
R101qc
R101qd
R101qe
R101qf
R101qg
R101qh
R101qi
R101qj
R101qk
R101ql
R101qm
R101qn
R101qo
R101qp
R101qq
R101qr
R101qs
R101qt
R101qu
R101qv
R101qw
R101qx
R101qy
R101qz
R101ra
R101rb
R101rc
R101rd
R101re
R101rf
R101rg
R101rh
R101ri
R101rj
R101rk
R101rl
R101rm
R101rn
R101ro
R101rp
R101rq
R101rr
R101rs
R101rt
R101ru
R101rv
R101rw
R101rx
R101ry
R101rz
R101sa
R101sb
R101sc
R101sd
R101se
R101sf
R101sg
R101sh
R101si
R101sj
R101sk
R101sl
R101sm
R101sn
R101so
R101sp
R101sq
R101sr
R101ss
R101st
R101su
R101sv
R101sw
R101sx
R101sy
R101sz
R101ta
R101tb
R101tc
R101td
R101te
R101tf
R101tg
R101th
R101ti
R101tj
R101tk
R101tl
R101tm
R101tn
R101to
R101tp
R101tq
R101tr
R101ts
R101tt
R101tu
R101tv
R101tw
R101tx
R101ty
R101tz
R101ua
R101ub
R101uc
R101ud
R101ue
R101uf
R101ug
R101uh
R101ui
R101uj
R101uk
R101ul
R101um
R101un
R101uo
R101up
R101uq
R101ur
R101us
R101ut
R101uu
R101uv
R101uw
R101ux
R101uy
R101uz
R101va
R101vb
R101vc
R101vd
R101ve
R101vf
R101vg
R101vh
R101vi
R101vj
R101vk
R101vl
R101vm
R101vn
R101vo
R101vp
R101vq
R101vr
R101vs
R101vt
R101vu
R101vv
R101vw
R101vx
R101vy
R101vz
R101wa
R101wb
R101wc
R101wd
R101we
R101wf
R101wg
R101wh
R101wi
R101wj
R101wk
R101wl
R101wm
R101wn
R101wo
R101wp
R101wq
R101wr
R101ws
R101wt
R101wu
R101wv
R101ww
R101wx
R101wy
R101wz
R101xa
R101xb
R101xc
R101xd
R101xe
R101xf
R101xg
R101xh
R101xi
R101xj
R101xk
R101xl
R101xm
R101xn
R101xo
R101xp
R101xq
R101xr
R101xs
R101xt
R101xu
R101xv
R101xw
R101xx
R101xy
R101xz
R101ya
R101yb
R101yc
R101yd
R101ye
R101yf
R101yg
R101yh
R101yi
R101yj
R101yk
R101yl
R101ym
R101yn
R101yo
R101yp
R101yq
R101yr
R101ys
R101yt
R101yu
R101yv
R101yw
R101yx
R101yy
R101yz
R101za
R101zb
R101zc
R101zd
R101ze
R101zf
R101zg
R101zh
R101zi
R101zj
R101zk
R101zl
R101zm
R101zn
R101zo
R101zp
R101zq
R101zr
R101zs
R101zt
R101zu
R101zv
R101zw
R101zx
R101zy
R101zz
R101aaa
R101aab
R101aac
R101aad
R101aae
R101aaf
R101aag
R101aah
R101aai
R101aaj
R101aak
R101aal
R101aam
R101aan
R101aao
R101aap
R101aaq
R101aar
R101aas
R101aat
R101aau
R101aav
R101aaw
R101aax
R101aay
R101aaz
R101aba
R101abb
R101abc
R101abd
R101abe
R101abf
R101abg
R101abh
R101abi
R101abj
R101abk
R101abl
R101abm
R101abn
R101abo
R101abp
R101abq
R101abr
R101abs
R101abt
R101abu
R101abv
R101abw
R101abx
R101aby
R101abz
R101aca
R101acb
R101acc
R101acd
R101ace
R101acf
R101acg
R101ach
R101aci
R101acj
R101ack
R101acl
R101acm
R101acn
R101aco
R101acp
R101acq
R101acr
R101acs
R101act
R101acu
R101acv
R101acw
R101acx
R101acy
R101acz
R101ada
R101adb
R101adc
R101add
R101ade
R101adf
R101adg
R101adh
R101adi
R101adj
R101adk
R101adl
R101adm
R101adn
R101ado
R101adp
R101adq
R101adr
R101ads
R101adt
R101adu
R101adv
R101adw
R101adx
R101ady
R101adz
R101aea
R101aeb
R101aec
R101aed
R101aee
R101aef
R101aeg
R101aeh
R101aei
R101aej
R101aek
R101ael
R101aem
R101aen
R101aeo
R101aep
R101aeq
R101aer
R101aes
R101aet
R101aeu
R101aev
R101aew
R101aex
R101aey
R101aez
R101afa
R101afb
R101afc
R101afd
R101afe
R101aff
R101afg
R101afh
R101afi
R101afj
R101afk
R101afl
R101afm
R101afn
R101afo
R101afp
R101afq
R101afr
R101afs
R101aft
R101afu
R101afv
R101afw
R101afx
R101afy
R101afz
R101aga
R101agb
R101agc
R101agd
R101age
R101agf
R101agg
R101agh
R101agi
R101agj
R101agk
R101agl
R101agm
R101agn
R101ago
R101agp
R101agq
R101agr
R101ags
R101agt
R101agu
R101agv
R101agw
R101agx
R101agy
R101agz
R101aha
R101ahb
R101ahc
R101ahd
R101ahe
R101ahf
R101ahg
R101ahh
R101ahi
R101ahj
R101ahk
R101ahl
R101ahm
R101ahn
R101aho
R101ahp
R101ahq
R101ahr
R101ahs
R101aht
R101ahu
R101ahv
R101ahw
R101ahx
R101ahy
R101ahz
R101aia
R101aib
R101aic
R101aid
R101aie
R101aif
R101aig
R101aih
R101aii
R101aij
R101aik
R101ail
R101aim
R101ain
R101aio
R101aip
R101aiq
R101air
R101ais
R101ait
R101aiu
R101aiv
R101aiw
R101aix
R101aiy
R101aiz
R101aja
R101ajb
R101ajc
R101ajd
R101aje
R101ajf
R101ajg
R101ajh
R101aji
R101ajj
R101ajk
R101ajl
R101ajm
R101ajn
R101ajo
R101ajp
R101ajq
R101ajr
R101ajs
R101ajt
R101aju
R101ajv
R101ajw
R101ajx
R101ajy
R101ajz
R101aka
R101akb
R101akc
R101akd
R101ake
R101akf
R101akg
R101akh
R101aki
R101akj
R101akk
R101akl
R101akm
R101akn
R101ako
R101akp
R101akq
R101akr
R101aks
R101akt
R101aku
R101akv
R101akw
R101akx
R101aky
R101akz
R101ala
R101alb
R101alc
R101ald
R101ale
R101alf
R101alg
R101alh
R101ali
R101alj
R101alk
R101all
R101alm
R101aln
R101alo
R101alp
R101alq
R101alr
R101als
R101alt
R101alu
R101alv
R101alw
R101alx
R101aly
R101alz
R101ama
R101amb
R101amc
R101amd
R101ame
R101amf
R101amg
R101amh
R101ami
R101amj
R101amk
R101aml
R101amm
R101amn
R101amo
R101amp
R101amq
R101amr
R101ams
R101amt
R101amu
R101amv
R101amw
R101amx
R101amy
R101amz
R101ana
R101anb
R101anc
R101and
R101ane
R101anf
R101ang
R101anh
R101ani
R101anj
R101ank
R101anl
R101anm
R101ann
R101ano
R101anp
R101anq
R101anr
R101ans
R101ant
R101anu
R101anv
R101anw
R101anx
R101any
R101anz
R101aoa
R101aob
R101aoc
R101aod
R101aoe
R101aof
R101aog
R101aoh
R101aoi
R101aoj
R101aok
R101aol
R101aom
R101aon
R101aoo
R101aop
R101aoq
R101aor
R101aos
R101aot
R101aou
R101aov
R101aow
R101aox
R101aoy
R101aoz
R101apa
R101apb
R101apc
R101apd
R101ape
R101apf
R101apg
R101aph
R101api
R101apj
R101apk
R101apl
R101apm
R101apn
R101apo
R101app
R101apq
R101apr
R101aps
R101apt
R101apu
R101apv
R101apw
R101apx
R101apy
R101apz
R101aqa
R101aqb
R101aqc
R101aqd
R101aqe
R101aqf
R101aqg
R101aqh
R101aqi
R101aqj
R101aqk
R101aql
R101aqm
R101aqn
R101aqo
R101aqp
R101aqq
R101aqr
R101aqs
R101aqt
R101aqu
R101aqv
R101aqw
R101aqx
R101aqy
R101aqz
R101ara
R101arb
R101arc
R101ard
R101are
R101arf
R101arg
R101arh
R101ari
R101arj
R101ark
R101arl
R101arm
R101arn
R101aro
R101arp
R101arq
R101arr
R101ars
R101art
R101aru
R101arv
R101arw
R101arx
R101ary
R101arz
R101asa
R101asb
R101asc
R101asd
R101ase
R101asf
R101asg
R101ash
R101asi
R101asj
R101ask
R101asl
R101asm
R101asn
R101aso
R101asp
R101asq
R101asr
R101ass
R101ast
R101asu
R101asv
R101asw
R101asx
R101asy
R101asz
R101ata
R101atb
R101atc
R101atd
R101ate
R101atf
R101atg
R101ath
R101ati
R101atj
R101atk
R101atl
R101atm
R101atn
R101ato
R101atp
R101atq
R101atr
R101ats
R101att
R101atu
R101atv
R101atw
R101atx
R101aty
R101atz
R101aua
R101aub
R101auc
R101aud
R101aue
R101auf
R101aug
R101auh
R101aui
R101auj
R101auk
R101aul
R101aum
R101aun
R101auo
R101aup
R101auq
R101aur
R101aus
R101aut
R101auu
R101auv
R101auw
R101aux
R101auy
R101auz
R101ava
R101avb
R101avc
R101avd
R101ave
R101avf
R101avg
R101avh
R101avi
R101avj
R101avk
R101avl
R101avm
R101avn
R101avo
R101avp
R101avq
R101avr
R101avs
R101avt
R101avu
R101avv
R101avw
R101avx
R101avy
R101avz
R101awa
R101awb
R101awc
R101awd
R101awe
R101awf
R101awg
R101awh
R101awi
R101awj
R101awk
R101awl
R101awm
R101awn
R101awo
R101awp
R101awq
R101awr
R101aws
R101awt
R101awu
R101awv
R101aww
R101awx
R101awy
R101awz
R101axa
R101axb
R101axc
R101axd
R101axe
R101axf
R101axg
R101axh
R101axi
R101axj
R101axk
R101axl
R101axm
R101axn
R101axo
R101axp
R101axq
R101axr
R101axs
R101axt
R101axu
R101axv
R101axw
R101axx
R101axy
R101axz
R101aya
R101ayb
R101ayc
R101ayd
R101aye
R101ayf
R101ayg
R101ayh
R101ayi
R101ayj
R101ayk
R101ayl
R101aym
R101ayn
R101ayo
R101ayp
R101ayq
R101ayr
R101ays
R101ayt
R101ayu
R101ayv
R101ayw
R101ayx
R101ayy
R101ayz
R101aza
R101azb
R101azc
R101azd
R101aze
R101azf
R101azg
R101azh
R101azi
R101azj
R101azk
R101azl
R101azm
R101azn
R101azo
R101azp
R101azq
R101azr
R101azs
R101azt
R101azu
R101azv
R101azw
R101azx
R101azy
R101azz
R101baa
R101bab
R101bac
R101bad
R101bae
R101baf
R101bag
R101bah
R101bai
R101baj
R101bak
R101bal
R101bam
R101ban
R101bao
R101bap
R101baq
R101bar
R101bas
R101bat
R101bau
R101bav
R101baw
R101bax
R101bay
R101baz
R101bba
R101bbb
R101bbc
R101bbd
R101bbe
R101bbf
R101bbg
R101bbh
R101bbi
R101bbj
R101bbk
R101bbl
R101bbm
R101bbn
R101bbo
R101bbp
R101bbq
R101bbr
R101bbs
R101bbt
R101bbu
R101bbv
R101bbw
R101bbx
R101bby
R101bbz
R101bca
R101bcb
R101bcc
R101bcd
R101bce
R101bcf
R101bcg
R101bch
R101bci
R101bcj
R101bck
R101bcl
R101bcm
R101bcn
R101bco
R101bcp
R101bcq
R101bcr
R101bcs
R101bct
R101bcu
R101bcv
R101bcw
R101bcx
R101bcy
R101bcz
R101bda
R101bdb
R101bdc
R101bdd
R101bde
R101bdf
R101bdg
R101bdh
R101bdi
R101bdj
R101bdk
R101bdl
R101bdm
R101bdn
R101bdo
R101bdp
R101bdq
R101bdr
R101bds
R101bdt
R101bdu
R101bdv
R101bdw
R101bdx
R101bdy
R101bdz
R101bea
R101beb
R101bec
R101bed
R101bee
R101bef
R101beg
R101beh
R101bei
R101bej
R101bek
R101bel
R101bem
R101ben
R101beo
R101bep
R101beq
R101ber
R101bes
R101bet
R101beu
R101bev
R101bew
R101bex
R101bey
R101bez
R101bfa
R101bfb
R101bfc
R101bfd
R101bfe
R101bff
R101bfg
R101bfh
R101bfi
R101bfj
R101bfk
R101bfl
R101bfm
R101bfn
R101bfo
R101bfp
R101bfq
R101bfr
R101bfs
R101bft
R101bfu
R101bfv
R101bfw
R101bfx
R101bfy
R101bfz
R101bga
R101bgb
R101bgc
R101bgd
R101bge
R101bgf
R101bgg
R101bgh
R101bgi
R101bgj
R101bgk
R101bgl
R101bgm
R101bgn
R101bgo
R101bgp
R101bgq
R101bgr
R101bgs
R101bgt
R101bgu
R101bgv
R101bgw
R101bgx
R101bgy
R101bgz
R101bha
R101bhb
R101bhc
R101bhd
R101bhe
R101bhf
R101bhg
R101bhh
R101bhi
R101bhj
R101bhk
R101bhl
R101bhm
R101bhn
R101bho
R101bhp
R101bhq
R101bhr
R101bhs
R101bht
R101bhu
R101bhv
R101bhw
R101bhx
R101bhy
R101bhz
R101bia
R101bib
R101bic
R101bid
R101bie
R101bif
R101big
R101bih
R101bii
R101bij
R101bik
R101bil
R101bim
R101bin
R101bio
R101bip
R101biq
R101bir
R101bis
R101bit
R101biu
R101biv
R101biw
R101bix
R101biy
R101biz
R101bja
R101bjb
R101bjc
R101bjd
R101bje
R101bjf
R101bjg
R101bjh
R101bji
R101bjj
R101bjk
R101bjl
R101bjm
R101bjn
R101bjo
R101bjp
R101bjq
R101bjr
R101bjs
R101bjt
R101bju
R101bjv
R101bjw
R101bjx
R101bjy
R101bjz
R101bka
R101bkb
R101bkc
R101bkd
R101bke
R101bkf
R101bkg
R101bkh
R101bki
R101bkj
R101bkk
R101bkl
R101bkm
R101bkn
R101bko
R101bkp
R101bkq
R101bkr
R101bks
R101bkt
R101bku
R101bkv
R101bkw
R101bkx
R101bky
R101bkz
R101bla
R101blb
R101blc
R101bld
R101ble
R101blf
R101blg
R101blh
R101bli
R101blj
R101blk
R101bll
R101blm
R101bln
R101blo
R101blp
R101blq
R101blr
R101bls
R101blt
R101blu
R101blv
R101blw
R101blx
R101bly
R101blz
R101bma
R101bmb
R101bmc
R101bmd
R101bme
R101bmf
R101bmg
R101bmh
R101bmi
R101bmj
R101bmk
R101bml
R101bmm
R101bmn
R101bmo
R101bmp
R101bmq
R101bmr
R101bms
R101bmt
R101bmu
R101bmv
R101bmw
R101bmx
R101bmy
R101bmz
R101bna
R101bnb
R101bnc
R101bnd
R101bne
R101bnf
R101bng
R101bnh
R101bni
R101bnj
R101bnk
R101bnl
R101bnm
R101bnn
R101bno
R101bnp
R101bnq
R101bnr
R101bns
R101bnt
R101bnu
R101bnv
R101bnw
R101bnx
R101bny
R101bnz
R101boa
R101bob
R101boc
R101bod
R101boe
R101bof
R101bog
R101boh
R101boi
R101boj
R101bok
R101bol
R101bom
R101bon
R101boo
R101bop
R101boq
R101bor
R101bos
R101bot
R101bou
R101bov
R101bow
R101box
R101boy
R101boz
R101bpa
R101bpb
R101bpc
R101bpd
R101bpe
R101bpf
R101bpg
R101bph
R101bpi
R101bpj
R101bpk
R101bpl
R101bpm
R101bpn
R101bpo
R101bpp
R101bpq
R101bpr
R101bps
R101bpt
R101bpu
R101bpv
R101bpw
R101bpx
R101bpy
R101bpz
R101bqa
R101bqb
R101bqc
R101bqd
R101bqe
R101bqf
R101bqg
R101bqh
R101bqi
R101bqj
R101bqk
R101bql
R101bqm
R101bqn
R101bqo
R101bqp
R101bqq
R101bqr
R101bqs
R101bqt
R101bqu
R101bqv
R101bqw
R101bqx
R101bqy
R101bqz
R101bra
R101brb
R101brc
R101brd
R101bre
R101brf
R101brg
R101brh
R101bri
R101brj
R101brk
R101brl
R101brm
R101brn
R101bro
R101brp
R101brq
R101brr
R101brs
R101brt
R101bru
R101brv
R101brw
R101brx
R101bry
R101brz
R101bsa
R101bsb
R101bsc
R101bsd
R101bse
R101bsf
R101bsg
R101bsh
R101bsi
R101bsj
R101bsk
R101bsl
R101bsm
R101bsn
R101bso
R101bsp
R101bsq
R101bsr
R101bss
R101bst
R101bsu
R101bsv
R101bsw
R101bsx
R101bsy
R101bsz
R101bta
R101btb
R101btc
R101btd
R101bte
R101btf
R101btg
R101bth
R101bti
R101btj
R101btk
R101btl
R101btm
R101btn
R101bto
R101btp
R101btq
R101btr
R101bts
R101btt
R101btu
R101btv
R101btw
R101btx
R101bty
R101btz
R101bua
R101bub
R101buc
R101bud
R101bue
R101buf
R101bug
R101buh
R101bui
R101buj
R101buk
R101bul
R101bum
R101bun
R101buo
R101bup
R101buq
R101bur
R101bus
R101but
R101buu
R101buv
R101buw
R101bux
R101buy
R101buz
R101bva
R101bvb
R101bvc
R101bvd
R101bve
R101bvf
R101bvg
R101bvh
R101bvi
R101bvj
R101bvk
R101bvl
R101bvm
R101bvn
R101bvo
R101bvp
R101bvq
R101bvr
R101bvs
R101bvt
R101bvu
R101bvv
R101bvw
R101bvx
R101bvy
R101bvz
R101bwa
R101bwb
R101bwc
R101bwd
R101bwe
R101bwf
R101bwg
R101bwh
R101bwi
R101bwj
R101bwk
R101bwl
R101bwm
R101bwn
R101bwo
R101bwp
R101bwq
R101bwr
R101bws
R101bwt
R101bwu
R101bwv
R101bww
R101bwx
R101bwy
R101bwz
R101bxa
R101bxb
R101bxc
R101bxd
R101bxe
R101bxf
R101bxg
R101bxh
R101bxi
R101bxj
R101bxk
R101bxl
R101bxm
R101bxn
R101bxo
R101bxp
R101bxq
R101bxr
R101bxs
R101bxt
R101bxu
R101bxv
R101bxw
R101bxx
R101bxy
R101bxz
R101bya
R101byb
R101byc
R101byd
R101bye
R101byf
R101byg
R101byh
R101byi
R101byj
R101byk
R101byl
R101bym
R101byn
R101byo
R101byp
R101byq
R101byr
R101bys
R101byt
R101byu
R101byv
R101byw
R101byx
R101byy
R101byz
R101bza
R101bzb
R101bzc
R101bzd
R101bze
R101bzf
R101bzg
R101bzh
R101bzi
R101bzj
R101bzk
R101bzl
R101bzm
R101bzn
R101bzo
R101bzp
R101bzq
R101bzr
R101bzs
R101bzt
R101bzu
R101bzv
R101bzw
R101bzx
R101bzy
R101bzz
R101caa
R101cab
R101cac
R101cad
R101cae
R101caf
R101cag
R101cah
R101cai
R101caj
R101cak
R101cal
R101cam
R101can
R101cao
R101cap
R101caq
R101car
R101cas
R101cat
R101cau
R101cav
R101caw
R101cax
R101cay
R101caz
R101cba
R101cbb
R101cbc
R101cbd
R101cbe
R101cbf
R101cbg
R101cbh
R101cbi
R101cbj
R101cbk
R101cbl
R101cbm
R101cbn
R101cbo
R101cbp
R101cbq
R101cbr
R101cbs
R101cbt
R101cbu
R101cbv
R101cbw
R101cbx
R101cby
R101cbz
R101cca
R101ccb
R101ccc
R101ccd
R101cce
R101ccf
R101ccg
R101cch
R101cci
R101ccj
R101cck
R101ccl
R101ccm
R101ccn
R101cco
R101ccp
R101ccq
R101ccr
R101ccs
R101cct
R101ccu
R101ccv
R101ccw
R101ccx
R101ccy
R101ccz
R101cda
R101cdb
R101cdc
R101cdd
R101cde
R101cdf
R101cdg
R101cdh
R101cdi
R101cdj
R101cdk
R101cdl
R101cdm
R101cdn
R101cdo
R101cdp
R101cdq
R101cdr
R101cds
R101cdt
R101cdu
R101cdv
R101cdw
R101cdx
R101cdy
R101cdz
R101cea
R101ceb
R101cec
R101ced
R101cee
R101cef
R101ceg
R101ceh
R101cei
R101cej
R101cek
R101cel
R101cem
R101cen
R101ceo
R101cep
R101ceq
R101cer
R101ces
R101cet
R101ceu
R101cev
R101cew
R101cex
R101cey
R101cez
R101cfa
R101cfb
R101cfc
R101cfd
R101cfe
R101cff
R101cfg
R101cfh
R101cfi
R101cfj
R101cfk
R101cfl
R101cfm
R101cfn
R101cfo
R101cfp
R101cfq
R101cfr
R101cfs
R101cft
R101cfu
R101cfv
R101cfw
R101cfx
R101cfy
R101cfz
R101cga
R101cgb
R101cgc
R101cgd
R101cge
R101cgf
R101cgg
R101cgh
R101cgi
R101cgj
R101cgk
R101cgl
R101cgm
R101cgn
R101cgo
R101cgp
R101cgq
R101cgr
R101cgs
R101cgt
R101cgu
R101cgv
R101cgw
R101cgx
R101cgy
R101cgz
R101cha
R101chb
R101chc
R101chd
R101che
R101chf
R101chg
R101chh
R101chi
R101chj
R101chk
R101chl
R101chm
R101chn
R101cho
R101chp
R101chq
R101chr
R101chs
R101cht
R101chu
R101chv
R101chw
R101chx
R101chy
R101chz
R101cia
R101cib
R101cic
R101cid
R101cie
R101cif
R101cig
R101cih
R101cii
R101cij
R101cik
R101cil
R101cim
R101cin
R101cio
R101cip
R101ciq
R101cir
R101cis
R101cit
R101ciu
R101civ
R101ciw
R101cix
R101ciy
R101ciz
R101cja
R101cjb
R101cjc
R101cjd
R101cje
R101cjf
R101cjg
R101cjh
R101cji
R101cjj
R101cjk
R101cjl
R101cjm
R101cjn
R101cjo
R101cjp
R101cjq
R101cjr
R101cjs
R101cjt
R101cju
R101cjv
R101cjw
R101cjx
R101cjy
R101cjz
R101cka
R101ckb
R101ckc
R101ckd
R101cke
R101ckf
R101ckg
R101ckh
R101cki
R101ckj
R101ckk
R101ckl
R101ckm
R101ckn
R101cko
R101ckp
R101ckq
R101ckr
R101cks
R101ckt
R101cku
R101ckv
R101ckw
R101ckx
R101cky
R101ckz
R101cla
R101clb
R101clc
R101cld
R101cle
R101clf
R101clg
R101clh
R101cli
R101clj
R101clk
R101cll
R101clm
R101cln
R101clo
R101clp
R101clq
R101clr
R101cls
R101clt
R101clu
R101clv
R101clw
R101clx
R101cly
R101clz
R101cma
R101cmb
R101cmc
R101cmd
R101cme
R101cmf
R101cmg
R101cmh
R101cmi
R101cmj
R101cmk
R101cml
R101cmm
R101cmn
R101cmo
R101cmp
R101cmq
R101cmr
R101cms
R101cmt
R101cmu
R101cmv
R101cmw
R101cmx
R101cmy
R101cmz
R101cna
R101cnb
R101cnc
R101cnd
R101cne
R101cnf
R101cng
R101cnh
R101cni
R101cnj
R101cnk
R101cnl
R101cnm
R101cnn
R101cno
R101cnp
R101cnq
R101cnr
R101cns
R101cnt
R101cnu
R101cnv
R101cnw
R101cnx
R101cny
R101cnz
R101coa
R101cob
R101coc
R101cod
R101coe
R101cof
R101cog
R101coh
R101coi
R101coj
R101cok
R101col
R101com
R101con
R101coo
R101cop
R101coq
R101cor
R101cos
R101cot
R101cou
R101cov
R101cow
R101cox
R101coy
R101coz
R101cpa
R101cpb
R101cpc
R101cpd
R101cpe
R101cpf
R101cpg
R101cph
R101cpi
R101cpj
R101cpk
R101cpl
R101cpm
R101cpn
R101cpo
R101cpp
R101cpq
R101cpr
R101cps
R101cpt
R101cpu
R101cpv
R101cpw
R101cpx
R101cpy
R101cpz
R101cqa
R101cqb
R101cqc
R101cqd
R101cqe
R101cqf
R101cqg
R101cqh
R101cqi
R101cqj
R101cqk
R101cql
R101cqm
R101cqn
R101cqo
R101cqp
R101cqq
R101cqr
R101cqs
R101cqt
R101cqu
R101cqv
R101cqw
R101cqx
R101cqy
R101cqz
R101cra
R101crb
R101crc
R101crd
R101cre
R101crf
R101crg
R101crh
R101cri
R101crj
R101crk
R101crl
R101crm
R101crn
R101cro
R101crp
R101crq
R101crr
R101crs
R101crt
R101cru
R101crv
R101crw
R101crx
R101cry
R101crz
R101csa
R101csb
R101csc
R101csd
R101cse
R101csf
R101csg
R101csh
R101csi
R101csj
R101csk
R101csl
R101csm
R101csn
R101cso
R101csp
R101csq
R101csr
R101css
R101cst
R101csu
R101csv
R101csw
R101csx
R101csy
R101csz
R101cta
R101ctb
R101ctc
R101ctd
R101cte
R101ctf
R101ctg
R101cth
R101cti
R101ctj
R101ctk
R101ctl
R101ctm
R101ctn
R101cto
R101ctp
R101ctq
R101ctr
R101cts
R101ctt
R101ctu
R101ctv
R101ctw
R101ctx
R101cty
R101ctz
R101cua
R101cub
R101cuc
R101cud
R101cue
R101cuf
R101cug
R101cuh
R101cui
R101cuj
R101cuk
R101cul
R101cum
R101cun
R101cuo
R101cup
R101cuq
R101cur
R101cus
R101cut
R101cuu
R101cuv
R101cuw
R101cux
R101cuy
R101cuz
R101cva
R101cvb
R101cvc
R101cvd
R101cve
R101cvf
R101cvg
R101cvh
R101cvi
R101cvj
R101cvk
R101cvl
R101cvm
R101cvn
R101cvo
R101cvp
R101cvq
R101cvr
R101cvs
R101cvt
R101cvu
R101cvv
R101cvw
R101cvx
R101cvy
R101cvz
R101cwa
R101cwb
R101cwc
R101cwd
R101cwe
R101cwf
R101cwg
R101cwh
R101cwi
R101cwj
R101cwk
R101cwl
R101cwm
R101cwn
R101cwo
R101cwp
R101cwq
R101cwr
R101cws
R101cwt
R101cwu
R101cwv
R101cww
R101cwx
R101cwy
R101cwz
R101cxa
R101cxb
R101cxc
R101cxd
R101cxe
R101cxf
R101cxg
R101cxh
R101cxi
R101cxj
R101cxk
R101cxl
R101cxm
R101cxn
R101cxo
R101cxp
R101cxq
R101cxr
R101cxs
R101cxt
R101cxu
R101cxv
R101cxw
R101cxx
R101cxy
R101cxz
R101cya
R101cyb
R101cyc
R101cyd
R101cye
R101cyf
R101cyg
R101cyh
R101cyi
R101cyj
R101cyk
R101cyl
R101cym
R101cyn
R101cyo
R101cyp
R101cyq
R101cyr
R101cys
R101cyt
R101cyu
R101cyv
R101cyw
R101cyx
R101cyy
R101cyz
R101cza
R101czb
R101czc
R101czd
R101cze
R101czf
R101czg
R101czh
R101czi
R101czj
R101czk
R101czl
R101czm
R101czn
R101czo
R101czp
R101czq
R101czr
R101czs
R101czt
R101czu
R101czv
R101czw
R101czx
R101czy
R101czz
R101daa
R101dab
R101dac
R101dad
R101dae
R101daf
R101dag
R101dah
R101dai
R101daj
R101dak
R101dal
R101dam
R101dan
R101dao
R101dap
R101daq
R101dar
R101das
R101dat
R101dau
R101dav
R101daw
R101dax
R101day
R101daz
R101dba
R101dbb
R101dbc
R101dbd
R101dbe
R101dbf
R101dbg
R101dbh
R101dbi
R101dbj
R101dbk
R101dbl
R101dbm
R101dbn
R101dbo
R101dbp
R101dbq
R101dbr
R101dbs
R101dbt
R101dbu
R101dbv
R101dbw
R101dbx
R101dby
R101dbz
R101dca
R101dcb
R101dcc
R101dcd
R101dce
R101dcf
R101dcg
R101dch
R101dci
R101dcj
R101dck
R101dcl
R101dcm
R101dcn
R101dco
R101dcp
R101dcq
R101dcr
R101dcs
R101dct
R101dcu
R101dcv
R101dcw
R101dcx
R101dcy
R101dcz
R101dda
R101ddb
R101ddc
R101ddd
R101dde
R101ddf
R101ddg
R101ddh
R101ddi
R101ddj
R101ddk
R101ddl
R101ddm
R101ddn
R101ddo
R101ddp
R101ddq
R101ddr
R101dds
R101ddt
R101ddu
R101ddv
R101ddw
R101ddx
R101ddy
R101ddz
R101dea
R101deb
R101dec
R101ded
R101dee
R101def
R101deg
R101deh
R101dei
R101dej
R101dek
R101del
R101dem
R101den
R101deo
R101dep
R101deq
R101der
R101des
R101det
R101deu
R101dev
R101dew
R101dex
R101dey
R101dez
R101dfa
R101dfb
R101dfc
R101dfd
R101dfe
R101dff
R101dfg
R101dfh
R101dfi
R101dfj
R101dfk
R101dfl
R101dfm
R101dfn
R101dfo
R101dfp
R101dfq
R101dfr
R101dfs
R101dft
R101dfu
R101dfv
R101dfw
R101dfx
R101dfy
R101dfz
R101dga
R101dgb
R101dgc
R101dgd
R101dge
R101dgf
R101dgg
R101dgh
R101dgi
R101dgj
R101dgk
R101dgl
R101dgm
R101dgn
R101dgo
R101dgp
R101dgq
R101dgr
R101dgs
R101dgt
R101dgu
R101dgv
R101dgw
R101dgx
R101dgy
R101dgz
R101dha
R101dhb
R101dhc
R101dhd
R101dhe
R101dhf
R101dhg
R101dhh
R101dhi
R101dhj
R101dhk
R101dhl
R101dhm
R101dhn
R101dho
R101dhp
R101dhq
R101dhr
R101dhs
R101dht
R101dhu
R101dhv
R101dhw
R101dhx
R101dhy
R101dhz
R101dia
R101dib
R101dic
R101did
R101die
R101dif
R101dig
R101dih
R101dii
R101dij
R101dik
R101dil
R101dim
R101din
R101dio
R101dip
R101diq
R101dir
R101dis
R101dit
R101diu
R101div
R101diw
R101dix
R101diy
R101diz
R101dja
R101djb
R101djc
R101djd
R101dje
R101djf
R101djg
R101djh
R101dji
R101djj
R101djk
R101djl
R101djm
R101djn
R101djo
R101djp
R101djq
R101djr
R101djs
R101djt
R101dju
R101djv
R101djw
R101djx
R101djy
R101djz
R101dka
R101dkb
R101dkc
R101dkd
R101dke
R101dkf
R101dkg
R101dkh
R101dki
R101dkj
R101dkk
R101dkl
R101dkm
R101dkn
R101dko
R101dkp
R101dkq
R101d

Легенда:

- ⊠ Стабилизација геодетске мреже пруге (GMP)
- ⊙ Стабилизација геодетским стубовима (GMO)
- △ Постојећа стабилизација геодетске мреже (GM)
- □ Постојећа стабилизација 1D геодетске мреже

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж:
Диспозиција тачака GMP км 94+000.00 - км 112+000.00

Размера:	Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
1:5000	ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П18.1.3

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:

Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
План мерења ГПС вектора ГМП
км 94+000.00 - км 112+000.00

Размера:
1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П18.2.1

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
План мерења ГПС вектора ГМП
км 94+000.00 - км 112+000.00

Размера: 1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П18.2.2

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж:	Размера:
План мерења ГПС вектора ГМП км 94+000.00 - км 112+000.00	1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П18.2.3

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
План мерења висинских разлика ГМП
км 94+000.00 - км 112+000.00

Размера:
1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П18.3.1

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анцић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анцић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
План мерења висинских разлика ГМП
км 94+000.00 - км 112+000.00

Размера:
1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П18.3.2

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија

Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:

Немања Булатовић, дипл.инж.геод.

лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
План мерења висинских разлика ГМП
км 94+000.00 - км 112+000.00

Размера:
1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П18.3.3

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMP-Deonica 2 (94+000.00-112+000.00)
04-12-2020 15:20:41

3D constrained network -- Projection : None -- Ellipsoid : WGS 84

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\05 Projekat geodetske mreze pruge\02 Deonica 02\02 Proracun 2D\Proracun 2D - GMP - Deonica 02.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	3
Number of unknown stations	139
Total	142

OBSERVATIONS

GNSS/GPS coordinate differences	891 (297 baselines)
Known coordinates	9
Total	900

UNKNOWNS

Coordinates	426
Total	426
Degrees of freedom	474

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.6817
Alfa 0 (one dimensional)	0.0100
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	2.58
Critical value T-test (3 dimensional)	2.83
Critical value T-test (2 dimensional)	3.81
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	0.97

F-test

ELLIPSOID CONSTANTS

Ellipsoid	WGS 84	
Semi major axis	6378137.0000	m
Inverse flattening	298.257223563	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP139	45 23 21.60006 N	19 43 01.92982 E	125.5330	0.0000	0.0000	
GMP140	45 23 25.64436 N	19 43 01.47060 E	125.5323	0.0000	0.0000	
GMP141	45 23 27.84091 N	19 42 58.01862 E	125.5321	0.0000	0.0000	
GMP142	45 23 34.52238 N	19 42 55.84440 E	125.5311	0.0000	0.0000	
GMP143	45 23 37.81126 N	19 42 51.58581 E	125.5307	0.0000	0.0000	
GMP144	45 23 41.82419 N	19 42 51.21901 E	125.5301	0.0000	0.0000	
GMP145	45 23 44.79173 N	19 42 47.19739 E	125.5297	0.0000	0.0000	
GMP146	45 23 48.86839 N	19 42 46.73708 E	125.5291	0.0000	0.0000	
GMP147	45 23 51.77059 N	19 42 42.67075 E	125.5287	0.0000	0.0000	
GMP148	45 23 55.84880 N	19 42 42.34824 E	125.5281	0.0000	0.0000	
GMP149	45 23 58.71857 N	19 42 38.28245 E	125.5278	0.0000	0.0000	
GMP150	45 24 02.70116 N	19 42 38.09997 E	124.5271	0.0000	0.0000	
GMP151	45 24 05.76884 N	19 42 34.35137 E	125.5267	0.0000	0.0000	
GMP152	45 24 09.77655 N	19 42 33.52443 E	125.5261	0.0000	0.0000	
GMP153	45 24 21.48394 N	19 42 26.03770 E	124.5244	0.0000	0.0000	
GMP154	45 24 24.55098 N	19 42 22.24260 E	125.5241	0.0000	0.0000	
GMP155	45 24 28.52367 N	19 42 21.18617 E	125.5234	0.0000	0.0000	
GMP156	45 24 32.10938 N	19 42 17.42501 E	125.5230	0.0000	0.0000	
GMP157	45 24 35.98594 N	19 42 16.46263 E	125.5224	0.0000	0.0000	
GMP158	45 24 39.56847 N	19 42 12.42535 E	125.5219	0.0000	0.0000	
GMP159	45 24 43.57561 N	19 42 11.55184 E	125.5213	0.0000	0.0000	
GMP160	45 24 46.80652 N	19 42 07.93633 E	126.5209	0.0000	0.0000	
GMP161	45 24 50.81260 N	19 42 06.97072 E	125.5203	0.0000	0.0000	
GMP162	45 24 53.33671 N	19 42 03.87716 E	126.5200	0.0000	0.0000	
GMP163	45 24 57.34539 N	19 42 03.14138 E	125.5193	0.0000	0.0000	
GMP164	45 25 00.18235 N	19 41 59.07453 E	126.5190	0.0000	0.0000	
GMP165	45 25 04.32685 N	19 41 58.88750 E	125.5183	0.0000	0.0000	
GMP166	45 25 07.48397 N	19 41 54.49110 E	125.5180	0.0000	0.0000	
GMP167	45 25 12.07507 N	19 41 53.69570 E	125.5172	0.0000	0.0000	
GMP168	45 25 14.88112 N	19 41 49.76714 E	125.5169	0.0000	0.0000	
GMP169	45 25 18.89187 N	19 41 49.21495 E	125.5162	0.0000	0.0000	
GMP170	45 25 32.91656 N	19 41 40.47356 E	125.5142	0.0000	0.0000	
GMP171	45 25 35.85254 N	19 41 36.58742 E	124.5139	0.0000	0.0000	
GMP172	45 25 39.86063 N	19 41 35.80493 E	125.5132	0.0000	0.0000	
GMP173	45 25 42.86292 N	19 41 32.05509 E	125.5129	0.0000	0.0000	
GMP174	45 25 46.87206 N	19 41 31.36447 E	125.5122	0.0000	0.0000	
GMP175	45 25 49.97146 N	19 41 27.61218 E	124.5118	0.0000	0.0000	
GMP176	45 25 53.81918 N	19 41 26.97119 E	125.5112	0.0000	0.0000	
GMP177	45 25 57.07995 N	19 41 23.16897 E	125.5108	0.0000	0.0000	
GMP178	45 26 01.09012 N	19 41 22.57012 E	124.5101	0.0000	0.0000	
GMP179	45 26 04.02487 N	19 41 18.59118 E	126.5099	0.0000	0.0000	
GMP180	45 26 08.03608 N	19 41 18.08423 E	125.5092	0.0000	0.0000	
GMP181	45 26 11.10244 N	19 41 14.28609 E	125.5088	0.0000	0.0000	

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP182	45 26 15.10942 N	19 41 13.41101 E	125.5082	0.0000	0.0000	
GMP183	45 26 18.23998 N	19 41 09.56516 E	124.5078	0.0000	0.0000	
GMP184	45 26 22.47471 N	19 41 08.77670 E	124.5071	0.0000	0.0000	
GMP185	45 26 25.54151 N	19 41 05.02416 E	124.5067	0.0000	0.0000	
GMP186	45 26 30.00028 N	19 41 04.00028 E	124.5060	0.0000	0.0000	
GMP187	45 26 33.03412 N	19 41 00.20227 E	124.5056	0.0000	0.0000	
GMP188	45 26 37.08563 N	19 41 00.38423 E	124.5049	0.0000	0.0000	
GMP189	45 26 39.26730 N	19 40 55.73147 E	123.5047	0.0000	0.0000	
GMP190	45 26 43.31617 N	19 40 55.68330 E	123.5040	0.0000	0.0000	
GMP191	45 26 46.05366 N	19 40 51.47761 E	124.5038	0.0000	0.0000	
GMP192	45 27 00.90472 N	19 40 44.27396 E	125.5015	0.0000	0.0000	
GMP193	45 27 04.03286 N	19 40 40.24274 E	125.5012	0.0000	0.0000	
GMP194	45 27 08.11197 N	19 40 40.00942 E	124.5005	0.0000	0.0000	
GMP195	45 27 11.91858 N	19 40 35.82406 E	124.5000	0.0000	0.0000	
GMP196	45 27 16.00088 N	19 40 35.86674 E	124.4993	0.0000	0.0000	
GMP197	45 27 18.97073 N	19 40 32.16100 E	122.4989	0.0000	0.0000	
GMP198	45 27 22.89483 N	19 40 32.52952 E	123.4982	0.0000	0.0000	
GMP199	45 27 25.96127 N	19 40 28.77531 E	126.4979	0.0000	0.0000	
GMP200	45 27 37.39459 N	19 40 25.79168 E	126.4961	0.0000	0.0000	
GMP201	45 27 40.42537 N	19 40 21.76173 E	126.4957	0.0000	0.0000	
GMP202	45 27 44.47795 N	19 40 22.03500 E	126.4950	0.0000	0.0000	
GMP203	45 27 47.44339 N	19 40 17.96034 E	126.4946	0.0000	0.0000	
GMP204	45 27 51.45770 N	19 40 17.72803 E	126.4940	0.0000	0.0000	
GMP205	45 27 54.62275 N	19 40 14.10886 E	126.4936	0.0000	0.0000	
GMP206	45 27 58.67159 N	19 40 14.05981 E	126.4929	0.0000	0.0000	
GMP207	45 28 01.99747 N	19 40 10.34459 E	126.4925	0.0000	0.0000	
GMP208	45 28 06.07869 N	19 40 10.29469 E	127.4918	0.0000	0.0000	
GMP209	45 28 09.05096 N	19 40 06.81780 E	125.4914	0.0000	0.0000	
GMP210	45 28 12.87362 N	19 40 06.81995 E	126.4907	0.0000	0.0000	
GMP211	45 28 16.68684 N	19 40 03.23100 E	127.4902	0.0000	0.0000	
GMP212	45 28 20.70649 N	19 40 03.45867 E	126.4895	0.0000	0.0000	
GMP213	45 28 24.10456 N	19 40 00.38578 E	126.4891	0.0000	0.0000	
GMP214	45 28 28.73580 N	19 40 00.27667 E	126.4883	0.0000	0.0000	
GMP215	45 28 32.13384 N	19 39 57.20361 E	126.4878	0.0000	0.0000	
GMP216	45 28 36.18265 N	19 39 57.15420 E	125.4871	0.0000	0.0000	
GMP217	45 28 39.54721 N	19 39 53.98966 E	125.4866	0.0000	0.0000	
GMP218	45 28 43.59548 N	19 39 53.89414 E	125.4859	0.0000	0.0000	
GMP219	45 28 46.99186 N	19 39 50.68263 E	126.4855	0.0000	0.0000	
GMP220	45 28 51.00882 N	19 39 50.67988 E	126.4848	0.0000	0.0000	
GMP221	45 28 54.30370 N	19 39 47.10219 E	126.4844	0.0000	0.0000	
GMP222	45 28 58.35682 N	19 39 47.42088 E	126.4837	0.0000	0.0000	
GMP223	45 29 01.55558 N	19 39 43.93738 E	125.4832	0.0000	0.0000	
GMP224	45 29 05.89694 N	19 39 43.97287 E	125.4825	0.0000	0.0000	
GMP225	45 29 09.42655 N	19 39 41.08006 E	126.4820	0.0000	0.0000	
GMP226	45 29 23.78389 N	19 39 36.08842 E	125.4797	0.0000	0.0000	
GMP227	45 29 27.34528 N	19 39 33.14841 E	126.4792	0.0000	0.0000	
GMP228	45 29 31.35737 N	19 39 32.73087 E	125.4785	0.0000	0.0000	
GMP229	45 29 34.85396 N	19 39 29.79222 E	125.4780	0.0000	0.0000	
GMP230	45 29 38.90113 N	19 39 29.60407 E	124.4773	0.0000	0.0000	

Station	Latitude		Longitude		Height (m)		Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP231	45 29 42.33076 N		19 39 26.48260 E		125.4769		0.0000	0.0000	
GMP232	45 29 46.40707 N		19 39 26.01730 E		126.4762		0.0000	0.0000	
GMP233	45 29 49.90469 N		19 39 23.17042 E		125.4757		0.0000	0.0000	
GMP234	45 29 53.91785 N		19 39 22.84473 E		124.4750		0.0000	0.0000	
GMP235	45 29 57.41381 N		19 39 19.85952 E		125.4745		0.0000	0.0000	
GMP236	45 30 01.42642 N		19 39 19.48770 E		125.4738		0.0000	0.0000	
GMP237	45 30 04.92290 N		19 39 16.54838 E		126.4734		0.0000	0.0000	
GMP238	45 30 08.96735 N		19 39 16.12965 E		125.4727		0.0000	0.0000	
GMP239	45 30 12.46381 N		19 39 13.19016 E		125.4722		0.0000	0.0000	
GMP240	45 30 16.50879 N		19 39 12.81740 E		125.4715		0.0000	0.0000	
GMP241	45 30 19.97337 N		19 39 09.92457 E		125.4710		0.0000	0.0000	
GMP242	45 30 36.74778 N		19 39 03.90365 E		125.4683		0.0000	0.0000	
GMP243	45 30 40.17827 N		19 39 00.87295 E		125.4678		0.0000	0.0000	
GMP244	45 30 44.25617 N		19 39 00.54518 E		126.4672		0.0000	0.0000	
GMP245	45 30 47.45721 N		19 38 57.28942 E		125.4667		0.0000	0.0000	
GMP246	45 30 51.50762 N		19 38 57.37691 E		125.4660		0.0000	0.0000	
GMP247	45 30 55.00392 N		19 38 54.43647 E		125.4655		0.0000	0.0000	
GMP248	45 30 59.04888 N		19 38 54.06324 E		125.4648		0.0000	0.0000	
GMP249	45 31 02.54515 N		19 38 51.12263 E		125.4643		0.0000	0.0000	
GMP250	45 31 06.59010 N		19 38 50.74931 E		124.4636		0.0000	0.0000	
GMP251	45 31 10.05396 N		19 38 47.80931 E		125.4631		0.0000	0.0000	
GMP252	45 31 14.09891 N		19 38 47.43591 E		124.4624		0.0000	0.0000	
GMP253	45 31 17.59513 N		19 38 44.49497 E		126.4620		0.0000	0.0000	
GMP254	45 31 21.64007 N		19 38 44.12149 E		124.4612		0.0000	0.0000	
GMP255	45 31 25.10333 N		19 38 41.13507 E		126.4608		0.0000	0.0000	
GMP256	45 31 29.15045 N		19 38 40.94581 E		125.4601		0.0000	0.0000	
GMP257	45 31 32.21467 N		19 38 37.09315 E		124.4597		0.0000	0.0000	
GMP258	45 31 36.08168 N		19 38 38.10640 E		126.4590		0.0000	0.0000	
GMP259	45 31 39.17936 N		19 38 34.34495 E		124.4586		0.0000	0.0000	
GMP260	45 31 43.22920 N		19 38 34.38590 E		125.4579		0.0000	0.0000	
GMP261	45 31 46.29500 N		19 38 30.67111 E		125.4575		0.0000	0.0000	
GMP262	45 31 50.34485 N		19 38 30.71200 E		125.4568		0.0000	0.0000	
GMP263	45 31 53.44299 N		19 38 26.99624 E		125.4564		0.0000	0.0000	
GMP264	45 31 57.49667 N		19 38 27.35960 E		125.4556		0.0000	0.0000	
GMP265	45 32 00.66120 N		19 38 23.78034 E		125.4552		0.0000	0.0000	
GMP266	45 32 04.71488 N		19 38 24.14365 E		126.4545		0.0000	0.0000	
GMP267	45 32 07.61425 N		19 38 20.06355 E		125.4542		0.0000	0.0000	
GMP268	45 32 11.58945 N		19 38 19.27629 E		125.4535		0.0000	0.0000	
GMP269	45 32 15.68869 N		19 38 15.30532 E		125.4529		0.0000	0.0000	
GMP270	45 32 19.73138 N		19 38 14.74679 E		125.4522		0.0000	0.0000	
GMP271	45 32 23.59347 N		19 38 12.62524 E		125.4516		0.0000	0.0000	
GMP272	45 32 26.85722 N		19 38 09.22728 E		125.4512		0.0000	0.0000	
GM039	45 24 15.46408 N		19 42 26.54279 E		125.5254		0.0000	0.0000	
GM043	45 25 21.49463 N		19 41 44.50882 E		125.5160		0.0000	0.0000	
GM060	45 29 39.20547 N		19 39 25.17496 E		126.4775		0.0000	0.0000	
GM068	45 31 35.40621 N		19 38 33.05297 E		124.4593		0.0000	0.0000	
GM071	45 32 20.46523 N		19 38 11.08734 E		125.4523		0.0000	0.0000	
R470	45 25 37.90458 N	*	19 44 13.57927 E	*	126.2593	*	0.0000	0.0000	known
R481	45 30 39.82435 N	*	19 36 00.53035 E	*	125.8011	*	0.0000	0.0000	known

Station	Latitude		Longitude		Height (m)		Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
R489a	45 36 03.70216 N	*	19 36 29.27421 E	*	139.7417	*	0.0000	0.0000	known

INPUT STANDARD DEVIATIONS OF KNOWN STATIONS

Station	Sd Latitude (m)		Sd Longitude (m)		Sd Height (m)		
R470	0.0050	*	0.0050	*	0.0115	*	known
R481	0.0050	*	0.0050	*	0.0115	*	known
R489a	0.0050	*	0.0050	*	0.0115	*	known

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0010 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP139	GMP140			0.0000	0.0034	m
DY	GMP139	GMP140			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP139	GMP140			0.0000	0.0034	m
DX	GMP140	GMP141			0.0000	0.0034	m
DY	GMP140	GMP141			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP140	GMP141			0.0000	0.0034	m
DX	GMP141	GMP142			0.0000	0.0034	m
DY	GMP141	GMP142			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP141	GMP142			0.0000	0.0034	m
DX	GMP142	GMP143			0.0000	0.0034	m
DY	GMP142	GMP143			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP142	GMP143			0.0000	0.0034	m
DX	GMP143	GMP144			0.0000	0.0034	m
DY	GMP143	GMP144			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP143	GMP144			0.0000	0.0034	m
DX	GMP139	GMP141			0.0000	0.0034	m
DY	GMP139	GMP141			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP139	GMP141			0.0000	0.0034	m
DX	GMP140	GMP142			0.0000	0.0035	m
DY	GMP140	GMP142			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP140	GMP142			0.0000	0.0035	m
DX	GMP142	GMP144			0.0000	0.0034	m
DY	GMP142	GMP144			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP142	GMP144			0.0000	0.0034	m
DX	GMP141	GMP143			0.0000	0.0035	m
DY	GMP141	GMP143			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP141	GMP143			0.0000	0.0035	m
DX	GMP144	GMP145			0.0000	0.0034	m
DY	GMP144	GMP145			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP144	GMP145			0.0000	0.0034	m
DX	GMP145	GMP146			0.0000	0.0034	m
DY	GMP145	GMP146			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP145	GMP146			0.0000	0.0034	m
DX	GMP146	GMP147			0.0000	0.0034	m
DY	GMP146	GMP147			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP146	GMP147			0.0000	0.0034	m
DX	GMP147	GMP148			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP147	GMP148			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP147	GMP148			0.0000	0.0034	m
DX	GMP148	GMP149			0.0000	0.0034	m
DY	GMP148	GMP149			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP148	GMP149			0.0000	0.0034	m
DX	GMP143	GMP145			0.0000	0.0034	m
DY	GMP143	GMP145			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP143	GMP145			0.0000	0.0034	m
DX	GMP143	GMP145			0.0000	0.0034	m
DY	GMP143	GMP145			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP143	GMP145			0.0000	0.0034	m
DX	GMP144	GMP146			0.0000	0.0034	m
DY	GMP144	GMP146			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP144	GMP146			0.0000	0.0034	m
DX	GMP145	GMP147			0.0000	0.0034	m
DY	GMP145	GMP147			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP145	GMP147			0.0000	0.0034	m
DX	GMP146	GMP148			0.0000	0.0034	m
DY	GMP146	GMP148			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP146	GMP148			0.0000	0.0034	m
DX	GMP147	GMP149			0.0000	0.0034	m
DY	GMP147	GMP149			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP147	GMP149			0.0000	0.0034	m
DX	GMP149	GMP150			0.0000	0.0034	m
DY	GMP149	GMP150			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP149	GMP150			0.0000	0.0034	m
DX	GMP148	GMP150			0.0000	0.0034	m
DY	GMP148	GMP150			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP148	GMP150			0.0000	0.0034	m
DX	GMP149	GMP151			0.0000	0.0034	m
DY	GMP149	GMP151			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP149	GMP151			0.0000	0.0034	m
DX	GMP150	GMP151			0.0000	0.0034	m
DY	GMP150	GMP151			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP150	GMP151			0.0000	0.0034	m
DX	GMP151	GMP152			0.0000	0.0034	m
DY	GMP151	GMP152			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP151	GMP152			0.0000	0.0034	m
DX	GMP150	GMP152			0.0000	0.0034	m
DY	GMP150	GMP152			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP150	GMP152			0.0000	0.0034	m
DX	GMP152	GM039			0.0000	0.0034	m
DY	GMP152	GM039			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP152	GM039			0.0000	0.0034	m
DX	GM039	GMP153			0.0000	0.0034	m
DY	GM039	GMP153			0.0000	0.0034	m
DZ	GM039	GMP153			0.0000	0.0034	m
DX	GMP151	GM039			0.0000	0.0035	m
DY	GMP151	GM039			0.0000	0.0035	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	GMP151	GM039			0.0000	0.0035	m
DX	GMP152	GMP153			0.0000	0.0035	m
DY	GMP152	GMP153			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP152	GMP153			0.0000	0.0035	m
DX	GM039	GMP154			0.0000	0.0035	m
DY	GM039	GMP154			0.0000	0.0035	m
DZ	GM039	GMP154			0.0000	0.0035	m
DX	GMP153	GMP154			0.0000	0.0034	m
DY	GMP153	GMP154			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP153	GMP154			0.0000	0.0034	m
DX	GMP153	GMP155			0.0000	0.0034	m
DY	GMP153	GMP155			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP153	GMP155			0.0000	0.0034	m
DX	GMP154	GMP155			0.0000	0.0034	m
DY	GMP154	GMP155			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP154	GMP155			0.0000	0.0034	m
DX	GMP155	GMP156			0.0000	0.0034	m
DY	GMP155	GMP156			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP155	GMP156			0.0000	0.0034	m
DX	GMP156	GMP157			0.0000	0.0034	m
DY	GMP156	GMP157			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP156	GMP157			0.0000	0.0034	m
DX	GMP157	GMP158			0.0000	0.0034	m
DY	GMP157	GMP158			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP157	GMP158			0.0000	0.0034	m
DX	GMP158	GMP159			0.0000	0.0034	m
DY	GMP158	GMP159			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP158	GMP159			0.0000	0.0034	m
DX	GMP159	GMP160			0.0000	0.0034	m
DY	GMP159	GMP160			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP159	GMP160			0.0000	0.0034	m
DX	GMP160	GMP161			0.0000	0.0034	m
DY	GMP160	GMP161			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP160	GMP161			0.0000	0.0034	m
DX	GMP161	GMP162			0.0000	0.0034	m
DY	GMP161	GMP162			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP161	GMP162			0.0000	0.0034	m
DX	GMP154	GMP156			0.0000	0.0034	m
DY	GMP154	GMP156			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP154	GMP156			0.0000	0.0034	m
DX	GMP155	GMP157			0.0000	0.0034	m
DY	GMP155	GMP157			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP155	GMP157			0.0000	0.0034	m
DX	GMP156	GMP158			0.0000	0.0034	m
DY	GMP156	GMP158			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP156	GMP158			0.0000	0.0034	m
DX	GMP157	GMP159			0.0000	0.0034	m
DY	GMP157	GMP159			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP157	GMP159			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP158	GMP160			0.0000	0.0034	m
DY	GMP158	GMP160			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP158	GMP160			0.0000	0.0034	m
DX	GMP159	GMP161			0.0000	0.0034	m
DY	GMP159	GMP161			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP159	GMP161			0.0000	0.0034	m
DX	GMP160	GMP162			0.0000	0.0034	m
DY	GMP160	GMP162			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP160	GMP162			0.0000	0.0034	m
DX	GMP162	GMP163			0.0000	0.0034	m
DY	GMP162	GMP163			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP162	GMP163			0.0000	0.0034	m
DX	GMP163	GMP164			0.0000	0.0034	m
DY	GMP163	GMP164			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP163	GMP164			0.0000	0.0034	m
DX	GMP164	GMP165			0.0000	0.0034	m
DY	GMP164	GMP165			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP164	GMP165			0.0000	0.0034	m
DX	GMP165	GMP166			0.0000	0.0034	m
DY	GMP165	GMP166			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP165	GMP166			0.0000	0.0034	m
DX	GMP166	GMP167			0.0000	0.0034	m
DY	GMP166	GMP167			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP166	GMP167			0.0000	0.0034	m
DX	GMP167	GMP168			0.0000	0.0034	m
DY	GMP167	GMP168			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP167	GMP168			0.0000	0.0034	m
DX	GMP168	GMP169			0.0000	0.0034	m
DY	GMP168	GMP169			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP168	GMP169			0.0000	0.0034	m
DX	GMP169	GM043			0.0000	0.0034	m
DY	GMP169	GM043			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP169	GM043			0.0000	0.0034	m
DX	GMP161	GMP163			0.0000	0.0034	m
DY	GMP161	GMP163			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP161	GMP163			0.0000	0.0034	m
DX	GMP162	GMP164			0.0000	0.0034	m
DY	GMP162	GMP164			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP162	GMP164			0.0000	0.0034	m
DX	GMP163	GMP165			0.0000	0.0034	m
DY	GMP163	GMP165			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP163	GMP165			0.0000	0.0034	m
DX	GMP164	GMP166			0.0000	0.0034	m
DY	GMP164	GMP166			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP164	GMP166			0.0000	0.0034	m
DX	GMP165	GMP167			0.0000	0.0034	m
DY	GMP165	GMP167			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP165	GMP167			0.0000	0.0034	m
DX	GMP166	GMP168			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP166	GMP168			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP166	GMP168			0.0000	0.0034	m
DX	GMP167	GMP169			0.0000	0.0034	m
DY	GMP167	GMP169			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP167	GMP169			0.0000	0.0034	m
DX	GMP168	GM043			0.0000	0.0034	m
DY	GMP168	GM043			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP168	GM043			0.0000	0.0034	m
DX	GM043	GMP170			0.0000	0.0035	m
DY	GM043	GMP170			0.0000	0.0035	m
DZ	GM043	GMP170			0.0000	0.0035	m
DX	GMP170	GMP171			0.0000	0.0034	m
DY	GMP170	GMP171			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP170	GMP171			0.0000	0.0034	m
DX	GMP171	GMP172			0.0000	0.0034	m
DY	GMP171	GMP172			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP171	GMP172			0.0000	0.0034	m
DX	GMP172	GMP173			0.0000	0.0034	m
DY	GMP172	GMP173			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP172	GMP173			0.0000	0.0034	m
DX	GMP173	GMP174			0.0000	0.0034	m
DY	GMP173	GMP174			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP173	GMP174			0.0000	0.0034	m
DX	GMP174	GMP175			0.0000	0.0034	m
DY	GMP174	GMP175			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP174	GMP175			0.0000	0.0034	m
DX	GMP169	GMP170			0.0000	0.0035	m
DY	GMP169	GMP170			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP169	GMP170			0.0000	0.0035	m
DX	GM043	GMP171			0.0000	0.0035	m
DY	GM043	GMP171			0.0000	0.0035	m
DZ	GM043	GMP171			0.0000	0.0035	m
DX	GMP171	GMP169			0.0000	0.0036	m
DY	GMP171	GMP169			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP171	GMP169			0.0000	0.0036	m
DX	GMP170	GMP172			0.0000	0.0034	m
DY	GMP170	GMP172			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP170	GMP172			0.0000	0.0034	m
DX	GMP171	GMP173			0.0000	0.0034	m
DY	GMP171	GMP173			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP171	GMP173			0.0000	0.0034	m
DX	GMP172	GMP174			0.0000	0.0034	m
DY	GMP172	GMP174			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP172	GMP174			0.0000	0.0034	m
DX	GMP173	GMP175			0.0000	0.0034	m
DY	GMP173	GMP175			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP173	GMP175			0.0000	0.0034	m
DX	GMP175	GMP176			0.0000	0.0034	m
DY	GMP175	GMP176			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DZ	GMP175	GMP176			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP176	GMP177			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP176	GMP177			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP176	GMP177			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP177	GMP178			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP177	GMP178			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP177	GMP178			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP178	GMP179			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP178	GMP179			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP178	GMP179			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP179	GMP180			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP179	GMP180			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP179	GMP180			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP180	GMP181			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP180	GMP181			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP180	GMP181			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP181	GMP182			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP181	GMP182			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP181	GMP182			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP182	GMP183			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP182	GMP183			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP182	GMP183			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP183	GMP184			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP183	GMP184			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP183	GMP184			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP184	GMP185			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP184	GMP185			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP184	GMP185			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP185	GMP186			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP185	GMP186			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP185	GMP186			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP186	GMP187			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP186	GMP187			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP186	GMP187			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP187	GMP188			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP187	GMP188			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP187	GMP188			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP188	GMP189			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP188	GMP189			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP188	GMP189			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP189	GMP190			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP189	GMP190			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP189	GMP190			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP190	GMP191			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP190	GMP191			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP190	GMP191			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP174	GMP176			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP174	GMP176			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP174	GMP176			0.0000	0.0034	m	

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP175	GMP177			0.0000	0.0034	m
DY	GMP175	GMP177			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP175	GMP177			0.0000	0.0034	m
DX	GMP176	GMP178			0.0000	0.0034	m
DY	GMP176	GMP178			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP176	GMP178			0.0000	0.0034	m
DX	GMP177	GMP179			0.0000	0.0034	m
DY	GMP177	GMP179			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP177	GMP179			0.0000	0.0034	m
DX	GMP178	GMP180			0.0000	0.0034	m
DY	GMP178	GMP180			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP178	GMP180			0.0000	0.0034	m
DX	GMP179	GMP181			0.0000	0.0034	m
DY	GMP179	GMP181			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP179	GMP181			0.0000	0.0034	m
DX	GMP180	GMP182			0.0000	0.0034	m
DY	GMP180	GMP182			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP180	GMP182			0.0000	0.0034	m
DX	GMP181	GMP183			0.0000	0.0034	m
DY	GMP181	GMP183			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP181	GMP183			0.0000	0.0034	m
DX	GMP182	GMP184			0.0000	0.0034	m
DY	GMP182	GMP184			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP182	GMP184			0.0000	0.0034	m
DX	GMP183	GMP185			0.0000	0.0034	m
DY	GMP183	GMP185			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP183	GMP185			0.0000	0.0034	m
DX	GMP184	GMP186			0.0000	0.0034	m
DY	GMP184	GMP186			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP184	GMP186			0.0000	0.0034	m
DX	GMP185	GMP187			0.0000	0.0034	m
DY	GMP185	GMP187			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP185	GMP187			0.0000	0.0034	m
DX	GMP186	GMP188			0.0000	0.0034	m
DY	GMP186	GMP188			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP186	GMP188			0.0000	0.0034	m
DX	GMP187	GMP189			0.0000	0.0034	m
DY	GMP187	GMP189			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP187	GMP189			0.0000	0.0034	m
DX	GMP188	GMP190			0.0000	0.0034	m
DY	GMP188	GMP190			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP188	GMP190			0.0000	0.0034	m
DX	GMP189	GMP191			0.0000	0.0034	m
DY	GMP189	GMP191			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP189	GMP191			0.0000	0.0034	m
DX	GMP191	GMP192			0.0000	0.0035	m
DY	GMP191	GMP192			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP191	GMP192			0.0000	0.0035	m
DX	GMP192	GMP193			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP192	GMP193			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP192	GMP193			0.0000	0.0034	m
DX	GMP190	GMP192			0.0000	0.0036	m
DY	GMP190	GMP192			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP190	GMP192			0.0000	0.0036	m
DX	GMP191	GMP193			0.0000	0.0036	m
DY	GMP191	GMP193			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP191	GMP193			0.0000	0.0036	m
DX	GMP190	GMP193			0.0000	0.0036	m
DY	GMP190	GMP193			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP190	GMP193			0.0000	0.0036	m
DX	GMP193	GMP194			0.0000	0.0034	m
DY	GMP193	GMP194			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP193	GMP194			0.0000	0.0034	m
DX	GMP194	GMP195			0.0000	0.0034	m
DY	GMP194	GMP195			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP194	GMP195			0.0000	0.0034	m
DX	GMP195	GMP196			0.0000	0.0034	m
DY	GMP195	GMP196			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP195	GMP196			0.0000	0.0034	m
DX	GMP196	GMP197			0.0000	0.0034	m
DY	GMP196	GMP197			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP196	GMP197			0.0000	0.0034	m
DX	GMP197	GMP198			0.0000	0.0034	m
DY	GMP197	GMP198			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP197	GMP198			0.0000	0.0034	m
DX	GMP198	GMP199			0.0000	0.0034	m
DY	GMP198	GMP199			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP198	GMP199			0.0000	0.0034	m
DX	GMP199	GMP200			0.0000	0.0035	m
DY	GMP199	GMP200			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP199	GMP200			0.0000	0.0035	m
DX	GMP200	GMP201			0.0000	0.0034	m
DY	GMP200	GMP201			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP200	GMP201			0.0000	0.0034	m
DX	GMP201	GMP202			0.0000	0.0034	m
DY	GMP201	GMP202			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP201	GMP202			0.0000	0.0034	m
DX	GMP202	GMP203			0.0000	0.0034	m
DY	GMP202	GMP203			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP202	GMP203			0.0000	0.0034	m
DX	GMP203	GMP204			0.0000	0.0034	m
DY	GMP203	GMP204			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP203	GMP204			0.0000	0.0034	m
DX	GMP204	GMP205			0.0000	0.0034	m
DY	GMP204	GMP205			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP204	GMP205			0.0000	0.0034	m
DX	GMP205	GMP206			0.0000	0.0034	m
DY	GMP205	GMP206			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	GMP205	GMP206			0.0000	0.0034	m
DX	GMP206	GMP207			0.0000	0.0034	m
DY	GMP206	GMP207			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP206	GMP207			0.0000	0.0034	m
DX	GMP207	GMP208			0.0000	0.0034	m
DY	GMP207	GMP208			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP207	GMP208			0.0000	0.0034	m
DX	GMP208	GMP209			0.0000	0.0034	m
DY	GMP208	GMP209			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP208	GMP209			0.0000	0.0034	m
DX	GMP209	GMP210			0.0000	0.0034	m
DY	GMP209	GMP210			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP209	GMP210			0.0000	0.0034	m
DX	GMP210	GMP211			0.0000	0.0034	m
DY	GMP210	GMP211			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP210	GMP211			0.0000	0.0034	m
DX	GMP211	GMP212			0.0000	0.0034	m
DY	GMP211	GMP212			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP211	GMP212			0.0000	0.0034	m
DX	GMP192	GMP194			0.0000	0.0034	m
DY	GMP192	GMP194			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP192	GMP194			0.0000	0.0034	m
DX	GMP193	GMP195			0.0000	0.0034	m
DY	GMP193	GMP195			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP193	GMP195			0.0000	0.0034	m
DX	GMP194	GMP196			0.0000	0.0034	m
DY	GMP194	GMP196			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP194	GMP196			0.0000	0.0034	m
DX	GMP195	GMP197			0.0000	0.0034	m
DY	GMP195	GMP197			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP195	GMP197			0.0000	0.0034	m
DX	GMP196	GMP198			0.0000	0.0034	m
DY	GMP196	GMP198			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP196	GMP198			0.0000	0.0034	m
DX	GMP197	GMP199			0.0000	0.0034	m
DY	GMP197	GMP199			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP197	GMP199			0.0000	0.0034	m
DX	GMP198	GMP200			0.0000	0.0035	m
DY	GMP198	GMP200			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP198	GMP200			0.0000	0.0035	m
DX	GMP199	GMP201			0.0000	0.0035	m
DY	GMP199	GMP201			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP199	GMP201			0.0000	0.0035	m
DX	GMP201	GMP198			0.0000	0.0036	m
DY	GMP201	GMP198			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP201	GMP198			0.0000	0.0036	m
DX	GMP200	GMP202			0.0000	0.0034	m
DY	GMP200	GMP202			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP200	GMP202			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DX	GMP201	GMP203			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP201	GMP203			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP201	GMP203			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP202	GMP204			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP202	GMP204			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP202	GMP204			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP203	GMP205			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP203	GMP205			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP203	GMP205			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP204	GMP206			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP204	GMP206			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP204	GMP206			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP205	GMP207			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP205	GMP207			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP205	GMP207			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP206	GMP208			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP206	GMP208			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP206	GMP208			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP207	GMP209			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP207	GMP209			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP207	GMP209			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP208	GMP210			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP208	GMP210			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP208	GMP210			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP209	GMP211			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP209	GMP211			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP209	GMP211			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP210	GMP212			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP210	GMP212			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP210	GMP212			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP211	GMP213			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP211	GMP213			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP211	GMP213			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP212	GMP213			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP212	GMP213			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP212	GMP213			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP213	GMP214			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP213	GMP214			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP213	GMP214			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP214	GMP215			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP214	GMP215			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP214	GMP215			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP215	GMP216			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP215	GMP216			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP215	GMP216			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP216	GMP217			0.0000	0.0034	m	
DY	GMP216	GMP217			0.0000	0.0034	m	
DZ	GMP216	GMP217			0.0000	0.0034	m	
DX	GMP217	GMP218			0.0000	0.0034	m	

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP217	GMP218			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP217	GMP218			0.0000	0.0034	m
DX	GMP218	GMP219			0.0000	0.0034	m
DY	GMP218	GMP219			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP218	GMP219			0.0000	0.0034	m
DX	GMP219	GMP220			0.0000	0.0034	m
DY	GMP219	GMP220			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP219	GMP220			0.0000	0.0034	m
DX	GMP220	GMP221			0.0000	0.0034	m
DY	GMP220	GMP221			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP220	GMP221			0.0000	0.0034	m
DX	GMP221	GMP222			0.0000	0.0034	m
DY	GMP221	GMP222			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP221	GMP222			0.0000	0.0034	m
DX	GMP222	GMP223			0.0000	0.0034	m
DY	GMP222	GMP223			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP222	GMP223			0.0000	0.0034	m
DX	GMP223	GMP224			0.0000	0.0034	m
DY	GMP223	GMP224			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP223	GMP224			0.0000	0.0034	m
DX	GMP224	GMP225			0.0000	0.0034	m
DY	GMP224	GMP225			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP224	GMP225			0.0000	0.0034	m
DX	GMP212	GMP214			0.0000	0.0034	m
DY	GMP212	GMP214			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP212	GMP214			0.0000	0.0034	m
DX	GMP213	GMP215			0.0000	0.0034	m
DY	GMP213	GMP215			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP213	GMP215			0.0000	0.0034	m
DX	GMP214	GMP216			0.0000	0.0034	m
DY	GMP214	GMP216			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP214	GMP216			0.0000	0.0034	m
DX	GMP215	GMP217			0.0000	0.0034	m
DY	GMP215	GMP217			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP215	GMP217			0.0000	0.0034	m
DX	GMP216	GMP218			0.0000	0.0034	m
DY	GMP216	GMP218			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP216	GMP218			0.0000	0.0034	m
DX	GMP217	GMP219			0.0000	0.0034	m
DY	GMP217	GMP219			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP217	GMP219			0.0000	0.0034	m
DX	GMP218	GMP220			0.0000	0.0034	m
DY	GMP218	GMP220			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP218	GMP220			0.0000	0.0034	m
DX	GMP219	GMP221			0.0000	0.0034	m
DY	GMP219	GMP221			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP219	GMP221			0.0000	0.0034	m
DX	GMP220	GMP222			0.0000	0.0034	m
DY	GMP220	GMP222			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	GMP220	GMP222			0.0000	0.0034	m
DX	GMP221	GMP223			0.0000	0.0034	m
DY	GMP221	GMP223			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP221	GMP223			0.0000	0.0034	m
DX	GMP222	GMP224			0.0000	0.0034	m
DY	GMP222	GMP224			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP222	GMP224			0.0000	0.0034	m
DX	GMP223	GMP225			0.0000	0.0034	m
DY	GMP223	GMP225			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP223	GMP225			0.0000	0.0034	m
DX	GMP225	GMP226			0.0000	0.0035	m
DY	GMP225	GMP226			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP225	GMP226			0.0000	0.0035	m
DX	GMP226	GMP227			0.0000	0.0034	m
DY	GMP226	GMP227			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP226	GMP227			0.0000	0.0034	m
DX	GMP227	GMP225			0.0000	0.0036	m
DY	GMP227	GMP225			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP227	GMP225			0.0000	0.0036	m
DX	GMP226	GMP224			0.0000	0.0036	m
DY	GMP226	GMP224			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP226	GMP224			0.0000	0.0036	m
DX	GMP227	GMP224			0.0000	0.0036	m
DY	GMP227	GMP224			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP227	GMP224			0.0000	0.0036	m
DX	GMP227	GMP228			0.0000	0.0034	m
DY	GMP227	GMP228			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP227	GMP228			0.0000	0.0034	m
DX	GMP228	GMP229			0.0000	0.0034	m
DY	GMP228	GMP229			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP228	GMP229			0.0000	0.0034	m
DX	GMP226	GMP228			0.0000	0.0034	m
DY	GMP226	GMP228			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP226	GMP228			0.0000	0.0034	m
DX	GMP227	GMP229			0.0000	0.0034	m
DY	GMP227	GMP229			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP227	GMP229			0.0000	0.0034	m
DX	GMP229	GMP230			0.0000	0.0034	m
DY	GMP229	GMP230			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP229	GMP230			0.0000	0.0034	m
DX	GMP230	GMP231			0.0000	0.0034	m
DY	GMP230	GMP231			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP230	GMP231			0.0000	0.0034	m
DX	GMP231	GMP232			0.0000	0.0034	m
DY	GMP231	GMP232			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP231	GMP232			0.0000	0.0034	m
DX	GMP232	GMP233			0.0000	0.0034	m
DY	GMP232	GMP233			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP232	GMP233			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP233	GMP234			0.0000	0.0034	m
DY	GMP233	GMP234			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP233	GMP234			0.0000	0.0034	m
DX	GMP234	GMP235			0.0000	0.0034	m
DY	GMP234	GMP235			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP234	GMP235			0.0000	0.0034	m
DX	GMP228	GMP230			0.0000	0.0034	m
DY	GMP228	GMP230			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP228	GMP230			0.0000	0.0034	m
DX	GMP231	GM060			0.0000	0.0034	m
DY	GMP231	GM060			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP231	GM060			0.0000	0.0034	m
DX	GM060	GMP230			0.0000	0.0034	m
DY	GM060	GMP230			0.0000	0.0034	m
DZ	GM060	GMP230			0.0000	0.0034	m
DX	GM060	GMP229			0.0000	0.0034	m
DY	GM060	GMP229			0.0000	0.0034	m
DZ	GM060	GMP229			0.0000	0.0034	m
DX	GMP232	GMP230			0.0000	0.0034	m
DY	GMP232	GMP230			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP232	GMP230			0.0000	0.0034	m
DX	GMP231	GMP233			0.0000	0.0034	m
DY	GMP231	GMP233			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP231	GMP233			0.0000	0.0034	m
DX	GMP232	GMP234			0.0000	0.0034	m
DY	GMP232	GMP234			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP232	GMP234			0.0000	0.0034	m
DX	GMP233	GMP235			0.0000	0.0034	m
DY	GMP233	GMP235			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP233	GMP235			0.0000	0.0034	m
DX	GMP235	GMP236			0.0000	0.0034	m
DY	GMP235	GMP236			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP235	GMP236			0.0000	0.0034	m
DX	GMP236	GMP237			0.0000	0.0034	m
DY	GMP236	GMP237			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP236	GMP237			0.0000	0.0034	m
DX	GMP237	GMP238			0.0000	0.0034	m
DY	GMP237	GMP238			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP237	GMP238			0.0000	0.0034	m
DX	GMP238	GMP239			0.0000	0.0034	m
DY	GMP238	GMP239			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP238	GMP239			0.0000	0.0034	m
DX	GMP239	GMP240			0.0000	0.0034	m
DY	GMP239	GMP240			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP239	GMP240			0.0000	0.0034	m
DX	GMP240	GMP241			0.0000	0.0034	m
DY	GMP240	GMP241			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP240	GMP241			0.0000	0.0034	m
DX	GMP234	GMP236			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP234	GMP236			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP234	GMP236			0.0000	0.0034	m
DX	GMP235	GMP237			0.0000	0.0034	m
DY	GMP235	GMP237			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP235	GMP237			0.0000	0.0034	m
DX	GMP236	GMP238			0.0000	0.0034	m
DY	GMP236	GMP238			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP236	GMP238			0.0000	0.0034	m
DX	GMP237	GMP239			0.0000	0.0034	m
DY	GMP237	GMP239			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP237	GMP239			0.0000	0.0034	m
DX	GMP238	GMP240			0.0000	0.0034	m
DY	GMP238	GMP240			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP238	GMP240			0.0000	0.0034	m
DX	GMP239	GMP241			0.0000	0.0034	m
DY	GMP239	GMP241			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP239	GMP241			0.0000	0.0034	m
DX	GMP241	GMP242			0.0000	0.0036	m
DY	GMP241	GMP242			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP241	GMP242			0.0000	0.0036	m
DX	GMP242	GMP243			0.0000	0.0034	m
DY	GMP242	GMP243			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP242	GMP243			0.0000	0.0034	m
DX	GMP243	GMP244			0.0000	0.0034	m
DY	GMP243	GMP244			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP243	GMP244			0.0000	0.0034	m
DX	GMP240	GMP242			0.0000	0.0036	m
DY	GMP240	GMP242			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP240	GMP242			0.0000	0.0036	m
DX	GMP241	GMP243			0.0000	0.0036	m
DY	GMP241	GMP243			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP241	GMP243			0.0000	0.0036	m
DX	GMP240	GMP243			0.0000	0.0037	m
DY	GMP240	GMP243			0.0000	0.0037	m
DZ	GMP240	GMP243			0.0000	0.0037	m
DX	GMP244	GMP245			0.0000	0.0034	m
DY	GMP244	GMP245			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP244	GMP245			0.0000	0.0034	m
DX	GMP245	GMP246			0.0000	0.0034	m
DY	GMP245	GMP246			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP245	GMP246			0.0000	0.0034	m
DX	GMP246	GMP247			0.0000	0.0034	m
DY	GMP246	GMP247			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP246	GMP247			0.0000	0.0034	m
DX	GMP247	GMP248			0.0000	0.0034	m
DY	GMP247	GMP248			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP247	GMP248			0.0000	0.0034	m
DX	GMP248	GMP249			0.0000	0.0034	m
DY	GMP248	GMP249			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	GMP248	GMP249			0.0000	0.0034	m
DX	GMP249	GMP250			0.0000	0.0034	m
DY	GMP249	GMP250			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP249	GMP250			0.0000	0.0034	m
DX	GMP250	GMP251			0.0000	0.0034	m
DY	GMP250	GMP251			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP250	GMP251			0.0000	0.0034	m
DX	GMP251	GMP252			0.0000	0.0034	m
DY	GMP251	GMP252			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP251	GMP252			0.0000	0.0034	m
DX	GMP252	GMP253			0.0000	0.0034	m
DY	GMP252	GMP253			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP252	GMP253			0.0000	0.0034	m
DX	GMP253	GMP254			0.0000	0.0034	m
DY	GMP253	GMP254			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP253	GMP254			0.0000	0.0034	m
DX	GMP254	GMP255			0.0000	0.0034	m
DY	GMP254	GMP255			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP254	GMP255			0.0000	0.0034	m
DX	GMP255	GMP256			0.0000	0.0034	m
DY	GMP255	GMP256			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP255	GMP256			0.0000	0.0034	m
DX	GMP256	GMP257			0.0000	0.0034	m
DY	GMP256	GMP257			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP256	GMP257			0.0000	0.0034	m
DX	GMP242	GMP244			0.0000	0.0034	m
DY	GMP242	GMP244			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP242	GMP244			0.0000	0.0034	m
DX	GMP243	GMP245			0.0000	0.0034	m
DY	GMP243	GMP245			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP243	GMP245			0.0000	0.0034	m
DX	GMP244	GMP246			0.0000	0.0034	m
DY	GMP244	GMP246			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP244	GMP246			0.0000	0.0034	m
DX	GMP245	GMP247			0.0000	0.0034	m
DY	GMP245	GMP247			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP245	GMP247			0.0000	0.0034	m
DX	GMP246	GMP248			0.0000	0.0034	m
DY	GMP246	GMP248			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP246	GMP248			0.0000	0.0034	m
DX	GMP247	GMP249			0.0000	0.0034	m
DY	GMP247	GMP249			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP247	GMP249			0.0000	0.0034	m
DX	GMP248	GMP250			0.0000	0.0034	m
DY	GMP248	GMP250			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP248	GMP250			0.0000	0.0034	m
DX	GMP249	GMP251			0.0000	0.0034	m
DY	GMP249	GMP251			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP249	GMP251			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP250	GMP252			0.0000	0.0034	m
DY	GMP250	GMP252			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP250	GMP252			0.0000	0.0034	m
DX	GMP251	GMP253			0.0000	0.0034	m
DY	GMP251	GMP253			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP251	GMP253			0.0000	0.0034	m
DX	GMP252	GMP254			0.0000	0.0034	m
DY	GMP252	GMP254			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP252	GMP254			0.0000	0.0034	m
DX	GMP253	GMP255			0.0000	0.0034	m
DY	GMP253	GMP255			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP253	GMP255			0.0000	0.0034	m
DX	GMP254	GMP256			0.0000	0.0034	m
DY	GMP254	GMP256			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP254	GMP256			0.0000	0.0034	m
DX	GMP255	GMP257			0.0000	0.0034	m
DY	GMP255	GMP257			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP255	GMP257			0.0000	0.0034	m
DX	GMP257	GMP258			0.0000	0.0034	m
DY	GMP257	GMP258			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP257	GMP258			0.0000	0.0034	m
DX	GMP258	GMP259			0.0000	0.0034	m
DY	GMP258	GMP259			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP258	GMP259			0.0000	0.0034	m
DX	GMP259	GMP260			0.0000	0.0034	m
DY	GMP259	GMP260			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP259	GMP260			0.0000	0.0034	m
DX	GMP256	GMP258			0.0000	0.0034	m
DY	GMP256	GMP258			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP256	GMP258			0.0000	0.0034	m
DX	GM068	GMP259			0.0000	0.0034	m
DY	GM068	GMP259			0.0000	0.0034	m
DZ	GM068	GMP259			0.0000	0.0034	m
DX	GM068	GMP258			0.0000	0.0034	m
DY	GM068	GMP258			0.0000	0.0034	m
DZ	GM068	GMP258			0.0000	0.0034	m
DX	GMP257	GM068			0.0000	0.0034	m
DY	GMP257	GM068			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP257	GM068			0.0000	0.0034	m
DX	GMP258	GMP260			0.0000	0.0034	m
DY	GMP258	GMP260			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP258	GMP260			0.0000	0.0034	m
DX	GMP259	GMP261			0.0000	0.0034	m
DY	GMP259	GMP261			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP259	GMP261			0.0000	0.0034	m
DX	GMP260	GMP261			0.0000	0.0034	m
DY	GMP260	GMP261			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP260	GMP261			0.0000	0.0034	m
DX	GMP261	GMP262			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP261	GMP262			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP261	GMP262			0.0000	0.0034	m
DX	GMP262	GMP263			0.0000	0.0034	m
DY	GMP262	GMP263			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP262	GMP263			0.0000	0.0034	m
DX	GMP263	GMP264			0.0000	0.0034	m
DY	GMP263	GMP264			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP263	GMP264			0.0000	0.0034	m
DX	GMP264	GMP265			0.0000	0.0034	m
DY	GMP264	GMP265			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP264	GMP265			0.0000	0.0034	m
DX	GMP265	GMP266			0.0000	0.0034	m
DY	GMP265	GMP266			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP265	GMP266			0.0000	0.0034	m
DX	GMP260	GMP262			0.0000	0.0034	m
DY	GMP260	GMP262			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP260	GMP262			0.0000	0.0034	m
DX	GMP261	GMP263			0.0000	0.0034	m
DY	GMP261	GMP263			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP261	GMP263			0.0000	0.0034	m
DX	GMP262	GMP264			0.0000	0.0034	m
DY	GMP262	GMP264			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP262	GMP264			0.0000	0.0034	m
DX	GMP263	GMP265			0.0000	0.0034	m
DY	GMP263	GMP265			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP263	GMP265			0.0000	0.0034	m
DX	GMP264	GMP266			0.0000	0.0034	m
DY	GMP264	GMP266			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP264	GMP266			0.0000	0.0034	m
DX	GMP266	GMP267			0.0000	0.0034	m
DY	GMP266	GMP267			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP266	GMP267			0.0000	0.0034	m
DX	GMP267	GMP268			0.0000	0.0034	m
DY	GMP267	GMP268			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP267	GMP268			0.0000	0.0034	m
DX	GMP268	GMP269			0.0000	0.0034	m
DY	GMP268	GMP269			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP268	GMP269			0.0000	0.0034	m
DX	GMP269	GMP270			0.0000	0.0034	m
DY	GMP269	GMP270			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP269	GMP270			0.0000	0.0034	m
DX	GMP270	GM071			0.0000	0.0034	m
DY	GMP270	GM071			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP270	GM071			0.0000	0.0034	m
DX	GM071	GMP271			0.0000	0.0034	m
DY	GM071	GMP271			0.0000	0.0034	m
DZ	GM071	GMP271			0.0000	0.0034	m
DX	GMP271	GMP272			0.0000	0.0034	m
DY	GMP271	GMP272			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	GMP271	GMP272			0.0000	0.0034	m
DX	GMP272	GM071			0.0000	0.0034	m
DY	GMP272	GM071			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP272	GM071			0.0000	0.0034	m
DX	GMP271	GMP270			0.0000	0.0034	m
DY	GMP271	GMP270			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP271	GMP270			0.0000	0.0034	m
DX	GMP266	GMP268			0.0000	0.0034	m
DY	GMP266	GMP268			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP266	GMP268			0.0000	0.0034	m
DX	GMP265	GMP267			0.0000	0.0034	m
DY	GMP265	GMP267			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP265	GMP267			0.0000	0.0034	m
DX	GMP267	GMP269			0.0000	0.0034	m
DY	GMP267	GMP269			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP267	GMP269			0.0000	0.0034	m
DX	GMP268	GMP270			0.0000	0.0034	m
DY	GMP268	GMP270			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP268	GMP270			0.0000	0.0034	m
DX	GMP269	GM071			0.0000	0.0034	m
DY	GMP269	GM071			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP269	GM071			0.0000	0.0034	m
DX	R470	GMP139			0.0000	0.0054	m
DY	R470	GMP139			0.0000	0.0054	m
DZ	R470	GMP139			0.0000	0.0054	m
DX	R470	GMP165			0.0000	0.0048	m
DY	R470	GMP165			0.0000	0.0048	m
DZ	R470	GMP165			0.0000	0.0048	m
DX	GMP190	R470			0.0000	0.0056	m
DY	GMP190	R470			0.0000	0.0056	m
DZ	GMP190	R470			0.0000	0.0056	m
DX	GMP217	R481			0.0000	0.0063	m
DY	GMP217	R481			0.0000	0.0063	m
DZ	GMP217	R481			0.0000	0.0063	m
DX	GMP193	R481			0.0000	0.0076	m
DY	GMP193	R481			0.0000	0.0076	m
DZ	GMP193	R481			0.0000	0.0076	m
DX	R489a	GMP272			0.0000	0.0067	m
DY	R489a	GMP272			0.0000	0.0067	m
DZ	R489a	GMP272			0.0000	0.0067	m
DX	R489a	GMP242			0.0000	0.0084	m
DY	R489a	GMP242			0.0000	0.0084	m
DZ	R489a	GMP242			0.0000	0.0084	m
DX	R481	GMP272			0.0000	0.0054	m
DY	R481	GMP272			0.0000	0.0054	m
DZ	R481	GMP272			0.0000	0.0054	m
DX	R470	GMP139			0.0000	0.0054	m
DY	R470	GMP139			0.0000	0.0054	m
DZ	R470	GMP139			0.0000	0.0054	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DX	R470	GMP165			0.0000	0.0048	m	
DY	R470	GMP165			0.0000	0.0048	m	
DZ	R470	GMP165			0.0000	0.0048	m	
DX	GMP190	R470			0.0000	0.0056	m	
DY	GMP190	R470			0.0000	0.0056	m	
DZ	GMP190	R470			0.0000	0.0056	m	
DX	GMP217	R481			0.0000	0.0063	m	
DY	GMP217	R481			0.0000	0.0063	m	
DZ	GMP217	R481			0.0000	0.0063	m	
DX	GMP193	R481			0.0000	0.0076	m	
DY	GMP193	R481			0.0000	0.0076	m	
DZ	GMP193	R481			0.0000	0.0076	m	
DX	R489a	GMP272			0.0000	0.0067	m	
DY	R489a	GMP272			0.0000	0.0067	m	
DZ	R489a	GMP272			0.0000	0.0067	m	
DX	R489a	GMP242			0.0000	0.0084	m	
DY	R489a	GMP242			0.0000	0.0084	m	
DZ	R489a	GMP242			0.0000	0.0084	m	
DX	R481	GMP272			0.0000	0.0054	m	
DY	R481	GMP272			0.0000	0.0054	m	
DZ	R481	GMP272			0.0000	0.0054	m	

ADJUSTED COORDINATES (constrained network)

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP139	Latitude	45 23 21.60006 N			0.0035
	Longitude	19 43 01.92982 E			0.0035
	Height	125.5330			0.0035
GMP140	Latitude	45 23 25.64436 N			0.0042
	Longitude	19 43 01.47060 E			0.0042
	Height	125.5323			0.0042
GMP141	Latitude	45 23 27.84091 N			0.0041
	Longitude	19 42 58.01862 E			0.0041
	Height	125.5321			0.0041
GMP142	Latitude	45 23 34.52238 N			0.0043
	Longitude	19 42 55.84440 E			0.0043
	Height	125.5311			0.0043
GMP143	Latitude	45 23 37.81126 N			0.0044
	Longitude	19 42 51.58581 E			0.0044
	Height	125.5307			0.0044
GMP144	Latitude	45 23 41.82419 N			0.0045
	Longitude	19 42 51.21901 E			0.0045
	Height	125.5301			0.0045
GMP145	Latitude	45 23 44.79173 N			0.0045
	Longitude	19 42 47.19739 E			0.0045
	Height	125.5297			0.0045
GMP146	Latitude	45 23 48.86839 N			0.0047
	Longitude	19 42 46.73708 E			0.0047
	Height	125.5291			0.0047
GMP147	Latitude	45 23 51.77059 N			0.0047

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Longitude	19 42 42.67075 E			0.0047
	Height	125.5287			0.0047
GMP148	Latitude	45 23 55.84880 N			0.0048
	Longitude	19 42 42.34824 E			0.0048
	Height	125.5281			0.0048
GMP149	Latitude	45 23 58.71857 N			0.0048
	Longitude	19 42 38.28245 E			0.0048
	Height	125.5278			0.0048
GMP150	Latitude	45 24 02.70116 N			0.0048
	Longitude	19 42 38.09997 E			0.0048
	Height	124.5271			0.0048
GMP151	Latitude	45 24 05.76884 N			0.0048
	Longitude	19 42 34.35137 E			0.0048
	Height	125.5267			0.0048
GMP152	Latitude	45 24 09.77655 N			0.0048
	Longitude	19 42 33.52443 E			0.0048
	Height	125.5261			0.0048
GMP153	Latitude	45 24 21.48394 N			0.0048
	Longitude	19 42 26.03770 E			0.0048
	Height	124.5244			0.0048
GMP154	Latitude	45 24 24.55098 N			0.0047
	Longitude	19 42 22.24260 E			0.0047
	Height	125.5241			0.0047
GMP155	Latitude	45 24 28.52367 N			0.0047
	Longitude	19 42 21.18617 E			0.0047
	Height	125.5234			0.0047
GMP156	Latitude	45 24 32.10938 N			0.0046
	Longitude	19 42 17.42501 E			0.0046
	Height	125.5230			0.0046
GMP157	Latitude	45 24 35.98594 N			0.0045
	Longitude	19 42 16.46263 E			0.0045
	Height	125.5224			0.0045
GMP158	Latitude	45 24 39.56847 N			0.0044
	Longitude	19 42 12.42535 E			0.0044
	Height	125.5219			0.0044
GMP159	Latitude	45 24 43.57561 N			0.0043
	Longitude	19 42 11.55184 E			0.0043
	Height	125.5213			0.0043
GMP160	Latitude	45 24 46.80652 N			0.0042
	Longitude	19 42 07.93633 E			0.0042
	Height	126.5209			0.0042
GMP161	Latitude	45 24 50.81260 N			0.0041
	Longitude	19 42 06.97072 E			0.0041
	Height	125.5203			0.0041
GMP162	Latitude	45 24 53.33671 N			0.0039
	Longitude	19 42 03.87716 E			0.0039
	Height	126.5200			0.0039
GMP163	Latitude	45 24 57.34539 N			0.0037
	Longitude	19 42 03.14138 E			0.0037

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Height	125.5193			0.0037
GMP164	Latitude	45 25 00.18235 N			0.0035
	Longitude	19 41 59.07453 E			0.0035
	Height	126.5190			0.0035
GMP165	Latitude	45 25 04.32685 N			0.0030
	Longitude	19 41 58.88750 E			0.0030
	Height	125.5183			0.0030
GMP166	Latitude	45 25 07.48397 N			0.0035
	Longitude	19 41 54.49110 E			0.0035
	Height	125.5180			0.0035
GMP167	Latitude	45 25 12.07507 N			0.0036
	Longitude	19 41 53.69570 E			0.0036
	Height	125.5172			0.0036
GMP168	Latitude	45 25 14.88112 N			0.0039
	Longitude	19 41 49.76714 E			0.0039
	Height	125.5169			0.0039
GMP169	Latitude	45 25 18.89187 N			0.0040
	Longitude	19 41 49.21495 E			0.0040
	Height	125.5162			0.0040
GMP170	Latitude	45 25 32.91656 N			0.0043
	Longitude	19 41 40.47356 E			0.0043
	Height	125.5142			0.0043
GMP171	Latitude	45 25 35.85254 N			0.0042
	Longitude	19 41 36.58742 E			0.0042
	Height	124.5139			0.0042
GMP172	Latitude	45 25 39.86063 N			0.0044
	Longitude	19 41 35.80493 E			0.0044
	Height	125.5132			0.0044
GMP173	Latitude	45 25 42.86292 N			0.0044
	Longitude	19 41 32.05509 E			0.0044
	Height	125.5129			0.0044
GMP174	Latitude	45 25 46.87206 N			0.0045
	Longitude	19 41 31.36447 E			0.0045
	Height	125.5122			0.0045
GMP175	Latitude	45 25 49.97146 N			0.0045
	Longitude	19 41 27.61218 E			0.0045
	Height	124.5118			0.0045
GMP176	Latitude	45 25 53.81918 N			0.0046
	Longitude	19 41 26.97119 E			0.0046
	Height	125.5112			0.0046
GMP177	Latitude	45 25 57.07995 N			0.0046
	Longitude	19 41 23.16897 E			0.0046
	Height	125.5108			0.0046
GMP178	Latitude	45 26 01.09012 N			0.0046
	Longitude	19 41 22.57012 E			0.0046
	Height	124.5101			0.0046
GMP179	Latitude	45 26 04.02487 N			0.0045
	Longitude	19 41 18.59118 E			0.0045
	Height	126.5099			0.0045

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP180	Latitude	45 26 08.03608 N			0.0045
	Longitude	19 41 18.08423 E			0.0045
	Height	125.5092			0.0045
GMP181	Latitude	45 26 11.10244 N			0.0045
	Longitude	19 41 14.28609 E			0.0045
	Height	125.5088			0.0045
GMP182	Latitude	45 26 15.10942 N			0.0044
	Longitude	19 41 13.41101 E			0.0044
	Height	125.5082			0.0044
GMP183	Latitude	45 26 18.23998 N			0.0043
	Longitude	19 41 09.56516 E			0.0043
	Height	124.5078			0.0043
GMP184	Latitude	45 26 22.47471 N			0.0042
	Longitude	19 41 08.77670 E			0.0042
	Height	124.5071			0.0042
GMP185	Latitude	45 26 25.54151 N			0.0041
	Longitude	19 41 05.02416 E			0.0041
	Height	124.5067			0.0041
GMP186	Latitude	45 26 30.00028 N			0.0040
	Longitude	19 41 04.00028 E			0.0040
	Height	124.5060			0.0040
GMP187	Latitude	45 26 33.03412 N			0.0038
	Longitude	19 41 00.20227 E			0.0038
	Height	124.5056			0.0038
GMP188	Latitude	45 26 37.08563 N			0.0036
	Longitude	19 41 00.38423 E			0.0036
	Height	124.5049			0.0036
GMP189	Latitude	45 26 39.26730 N			0.0035
	Longitude	19 40 55.73147 E			0.0035
	Height	123.5047			0.0035
GMP190	Latitude	45 26 43.31617 N			0.0029
	Longitude	19 40 55.68330 E			0.0029
	Height	123.5040			0.0029
GMP191	Latitude	45 26 46.05366 N			0.0033
	Longitude	19 40 51.47761 E			0.0033
	Height	124.5038			0.0033
GMP192	Latitude	45 27 00.90472 N			0.0034
	Longitude	19 40 44.27396 E			0.0034
	Height	125.5015			0.0034
GMP193	Latitude	45 27 04.03286 N			0.0031
	Longitude	19 40 40.24274 E			0.0031
	Height	125.5012			0.0031
GMP194	Latitude	45 27 08.11197 N			0.0036
	Longitude	19 40 40.00942 E			0.0036
	Height	124.5005			0.0036
GMP195	Latitude	45 27 11.91858 N			0.0037
	Longitude	19 40 35.82406 E			0.0037
	Height	124.5000			0.0037
GMP196	Latitude	45 27 16.00088 N			0.0039

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Longitude	19 40 35.86674 E			0.0039
	Height	124.4993			0.0039
GMP197	Latitude	45 27 18.97073 N			0.0041
	Longitude	19 40 32.16100 E			0.0041
	Height	122.4989			0.0041
GMP198	Latitude	45 27 22.89483 N			0.0042
	Longitude	19 40 32.52952 E			0.0042
	Height	123.4982			0.0042
GMP199	Latitude	45 27 25.96127 N			0.0043
	Longitude	19 40 28.77531 E			0.0043
	Height	126.4979			0.0043
GMP200	Latitude	45 27 37.39459 N			0.0044
	Longitude	19 40 25.79168 E			0.0044
	Height	126.4961			0.0044
GMP201	Latitude	45 27 40.42537 N			0.0043
	Longitude	19 40 21.76173 E			0.0043
	Height	126.4957			0.0043
GMP202	Latitude	45 27 44.47795 N			0.0045
	Longitude	19 40 22.03500 E			0.0045
	Height	126.4950			0.0045
GMP203	Latitude	45 27 47.44339 N			0.0045
	Longitude	19 40 17.96034 E			0.0045
	Height	126.4946			0.0045
GMP204	Latitude	45 27 51.45770 N			0.0046
	Longitude	19 40 17.72803 E			0.0046
	Height	126.4940			0.0046
GMP205	Latitude	45 27 54.62275 N			0.0046
	Longitude	19 40 14.10886 E			0.0046
	Height	126.4936			0.0046
GMP206	Latitude	45 27 58.67159 N			0.0046
	Longitude	19 40 14.05981 E			0.0046
	Height	126.4929			0.0046
GMP207	Latitude	45 28 01.99747 N			0.0046
	Longitude	19 40 10.34459 E			0.0046
	Height	126.4925			0.0046
GMP208	Latitude	45 28 06.07869 N			0.0046
	Longitude	19 40 10.29469 E			0.0046
	Height	127.4918			0.0046
GMP209	Latitude	45 28 09.05096 N			0.0046
	Longitude	19 40 06.81780 E			0.0046
	Height	125.4914			0.0046
GMP210	Latitude	45 28 12.87362 N			0.0046
	Longitude	19 40 06.81995 E			0.0046
	Height	126.4907			0.0046
GMP211	Latitude	45 28 16.68684 N			0.0045
	Longitude	19 40 03.23100 E			0.0045
	Height	127.4902			0.0045
GMP212	Latitude	45 28 20.70649 N			0.0044
	Longitude	19 40 03.45867 E			0.0044

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Height	126.4895			0.0044
GMP213	Latitude	45 28 24.10456 N			0.0043
	Longitude	19 40 00.38578 E			0.0043
	Height	126.4891			0.0043
GMP214	Latitude	45 28 28.73580 N			0.0042
	Longitude	19 40 00.27667 E			0.0042
	Height	126.4883			0.0042
GMP215	Latitude	45 28 32.13384 N			0.0041
	Longitude	19 39 57.20361 E			0.0041
	Height	126.4878			0.0041
GMP216	Latitude	45 28 36.18265 N			0.0040
	Longitude	19 39 57.15420 E			0.0040
	Height	125.4871			0.0040
GMP217	Latitude	45 28 39.54721 N			0.0036
	Longitude	19 39 53.98966 E			0.0036
	Height	125.4866			0.0036
GMP218	Latitude	45 28 43.59548 N			0.0040
	Longitude	19 39 53.89414 E			0.0040
	Height	125.4859			0.0040
GMP219	Latitude	45 28 46.99186 N			0.0041
	Longitude	19 39 50.68263 E			0.0041
	Height	126.4855			0.0041
GMP220	Latitude	45 28 51.00882 N			0.0043
	Longitude	19 39 50.67988 E			0.0043
	Height	126.4848			0.0043
GMP221	Latitude	45 28 54.30370 N			0.0044
	Longitude	19 39 47.10219 E			0.0044
	Height	126.4844			0.0044
GMP222	Latitude	45 28 58.35682 N			0.0046
	Longitude	19 39 47.42088 E			0.0046
	Height	126.4837			0.0046
GMP223	Latitude	45 29 01.55558 N			0.0047
	Longitude	19 39 43.93738 E			0.0047
	Height	125.4832			0.0047
GMP224	Latitude	45 29 05.89694 N			0.0047
	Longitude	19 39 43.97287 E			0.0047
	Height	125.4825			0.0047
GMP225	Latitude	45 29 09.42655 N			0.0049
	Longitude	19 39 41.08006 E			0.0049
	Height	126.4820			0.0049
GMP226	Latitude	45 29 23.78389 N			0.0049
	Longitude	19 39 36.08842 E			0.0049
	Height	125.4797			0.0049
GMP227	Latitude	45 29 27.34528 N			0.0049
	Longitude	19 39 33.14841 E			0.0049
	Height	126.4792			0.0049
GMP228	Latitude	45 29 31.35737 N			0.0050
	Longitude	19 39 32.73087 E			0.0050
	Height	125.4785			0.0050

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP229	Latitude	45 29 34.85396 N			0.0050
	Longitude	19 39 29.79222 E			0.0050
	Height	125.4780			0.0050
GMP230	Latitude	45 29 38.90113 N			0.0050
	Longitude	19 39 29.60407 E			0.0050
	Height	124.4773			0.0050
GMP231	Latitude	45 29 42.33076 N			0.0051
	Longitude	19 39 26.48260 E			0.0051
	Height	125.4769			0.0051
GMP232	Latitude	45 29 46.40707 N			0.0050
	Longitude	19 39 26.01730 E			0.0050
	Height	126.4762			0.0050
GMP233	Latitude	45 29 49.90469 N			0.0050
	Longitude	19 39 23.17042 E			0.0050
	Height	125.4757			0.0050
GMP234	Latitude	45 29 53.91785 N			0.0050
	Longitude	19 39 22.84473 E			0.0050
	Height	124.4750			0.0050
GMP235	Latitude	45 29 57.41381 N			0.0050
	Longitude	19 39 19.85952 E			0.0050
	Height	125.4745			0.0050
GMP236	Latitude	45 30 01.42642 N			0.0049
	Longitude	19 39 19.48770 E			0.0049
	Height	125.4738			0.0049
GMP237	Latitude	45 30 04.92290 N			0.0049
	Longitude	19 39 16.54838 E			0.0049
	Height	126.4734			0.0049
GMP238	Latitude	45 30 08.96735 N			0.0048
	Longitude	19 39 16.12965 E			0.0048
	Height	125.4727			0.0048
GMP239	Latitude	45 30 12.46381 N			0.0048
	Longitude	19 39 13.19016 E			0.0048
	Height	125.4722			0.0048
GMP240	Latitude	45 30 16.50879 N			0.0046
	Longitude	19 39 12.81740 E			0.0046
	Height	125.4715			0.0046
GMP241	Latitude	45 30 19.97337 N			0.0047
	Longitude	19 39 09.92457 E			0.0047
	Height	125.4710			0.0047
GMP242	Latitude	45 30 36.74778 N			0.0043
	Longitude	19 39 03.90365 E			0.0043
	Height	125.4683			0.0043
GMP243	Latitude	45 30 40.17827 N			0.0046
	Longitude	19 39 00.87295 E			0.0046
	Height	125.4678			0.0046
GMP244	Latitude	45 30 44.25617 N			0.0047
	Longitude	19 39 00.54518 E			0.0047
	Height	126.4672			0.0047
GMP245	Latitude	45 30 47.45721 N			0.0048

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Longitude	19 38 57.28942 E			0.0048
	Height	125.4667			0.0048
GMP246	Latitude	45 30 51.50762 N			0.0049
	Longitude	19 38 57.37691 E			0.0049
	Height	125.4660			0.0049
GMP247	Latitude	45 30 55.00392 N			0.0050
	Longitude	19 38 54.43647 E			0.0050
	Height	125.4655			0.0050
GMP248	Latitude	45 30 59.04888 N			0.0051
	Longitude	19 38 54.06324 E			0.0051
	Height	125.4648			0.0051
GMP249	Latitude	45 31 02.54515 N			0.0051
	Longitude	19 38 51.12263 E			0.0051
	Height	125.4643			0.0051
GMP250	Latitude	45 31 06.59010 N			0.0052
	Longitude	19 38 50.74931 E			0.0052
	Height	124.4636			0.0052
GMP251	Latitude	45 31 10.05396 N			0.0052
	Longitude	19 38 47.80931 E			0.0052
	Height	125.4631			0.0052
GMP252	Latitude	45 31 14.09891 N			0.0052
	Longitude	19 38 47.43591 E			0.0052
	Height	124.4624			0.0052
GMP253	Latitude	45 31 17.59513 N			0.0053
	Longitude	19 38 44.49497 E			0.0053
	Height	126.4620			0.0053
GMP254	Latitude	45 31 21.64007 N			0.0053
	Longitude	19 38 44.12149 E			0.0053
	Height	124.4612			0.0053
GMP255	Latitude	45 31 25.10333 N			0.0053
	Longitude	19 38 41.13507 E			0.0053
	Height	126.4608			0.0053
GMP256	Latitude	45 31 29.15045 N			0.0053
	Longitude	19 38 40.94581 E			0.0053
	Height	125.4601			0.0053
GMP257	Latitude	45 31 32.21467 N			0.0053
	Longitude	19 38 37.09315 E			0.0053
	Height	124.4597			0.0053
GMP258	Latitude	45 31 36.08168 N			0.0052
	Longitude	19 38 38.10640 E			0.0052
	Height	126.4590			0.0052
GMP259	Latitude	45 31 39.17936 N			0.0052
	Longitude	19 38 34.34495 E			0.0052
	Height	124.4586			0.0052
GMP260	Latitude	45 31 43.22920 N			0.0051
	Longitude	19 38 34.38590 E			0.0051
	Height	125.4579			0.0051
GMP261	Latitude	45 31 46.29500 N			0.0051
	Longitude	19 38 30.67111 E			0.0051

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Height	125.4575			0.0051
GMP262	Latitude	45 31 50.34485 N			0.0050
	Longitude	19 38 30.71200 E			0.0050
	Height	125.4568			0.0050
GMP263	Latitude	45 31 53.44299 N			0.0049
	Longitude	19 38 26.99624 E			0.0049
	Height	125.4564			0.0049
GMP264	Latitude	45 31 57.49667 N			0.0048
	Longitude	19 38 27.35960 E			0.0048
	Height	125.4556			0.0048
GMP265	Latitude	45 32 00.66120 N			0.0047
	Longitude	19 38 23.78034 E			0.0047
	Height	125.4552			0.0047
GMP266	Latitude	45 32 04.71488 N			0.0046
	Longitude	19 38 24.14365 E			0.0046
	Height	126.4545			0.0046
GMP267	Latitude	45 32 07.61425 N			0.0045
	Longitude	19 38 20.06355 E			0.0045
	Height	125.4542			0.0045
GMP268	Latitude	45 32 11.58945 N			0.0043
	Longitude	19 38 19.27629 E			0.0043
	Height	125.4535			0.0043
GMP269	Latitude	45 32 15.68869 N			0.0042
	Longitude	19 38 15.30532 E			0.0042
	Height	125.4529			0.0042
GMP270	Latitude	45 32 19.73138 N			0.0040
	Longitude	19 38 14.74679 E			0.0040
	Height	125.4522			0.0040
GMP271	Latitude	45 32 23.59347 N			0.0037
	Longitude	19 38 12.62524 E			0.0037
	Height	125.4516			0.0037
GMP272	Latitude	45 32 26.85722 N			0.0028
	Longitude	19 38 09.22728 E			0.0028
	Height	125.4512			0.0028
GM039	Latitude	45 24 15.46408 N			0.0048
	Longitude	19 42 26.54279 E			0.0048
	Height	125.5254			0.0048
GM043	Latitude	45 25 21.49463 N			0.0042
	Longitude	19 41 44.50882 E			0.0042
	Height	125.5160			0.0042
GM060	Latitude	45 29 39.20547 N			0.0052
	Longitude	19 39 25.17496 E			0.0052
	Height	126.4775			0.0052
GM068	Latitude	45 31 35.40621 N			0.0054
	Longitude	19 38 33.05297 E			0.0054
	Height	124.4593			0.0054
GM071	Latitude	45 32 20.46523 N			0.0037
	Longitude	19 38 11.08734 E			0.0037
	Height	125.4523			0.0037

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
R470	Latitude	45 25 37.90458 N	*		0.0000
	Longitude	19 44 13.57927 E	*		0.0000
	Height	126.2593	*		0.0000
R481	Latitude	45 30 39.82435 N	*		0.0000
	Longitude	19 36 00.53035 E	*		0.0000
	Height	125.8011	*		0.0000
R489a	Latitude	45 36 03.70216 N	*		0.0000
	Longitude	19 36 29.27421 E	*		0.0000
	Height	139.7417	*		0.0000

TEST OF KNOWN COORDINATES

Station		MDB (m)	BNR	W-test	Est err (m)	T-test	Est err (m)
R470	Latitude	0.0305	5.0				
R470	Longitude	0.0305	5.0				
R470	Height	0.0531	3.1				
R481	Latitude	0.0252	3.7				
R481	Longitude	0.0252	3.7				
R481	Height	0.0501	2.7				
R489a	Latitude	0.0284	4.5				
R489a	Longitude	0.0284	4.5				
R489a	Height	0.0521	3.0				

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP139	Latitude	0.0207	Latitude	R470	
	Longitude	0.0207	Longitude	R470	
	Height	0.0240	Height	R470	
GMP140	Latitude	0.0207	Latitude	R470	
	Longitude	0.0207	Longitude	R470	
	Height	0.0239	Height	R470	
GMP141	Latitude	0.0207	Latitude	R470	
	Longitude	0.0207	Longitude	R470	
	Height	0.0239	Height	R470	
GMP142	Latitude	0.0206	Latitude	R470	
	Longitude	0.0206	Longitude	R470	
	Height	0.0239	Height	R470	
GMP143	Latitude	0.0206	Latitude	R470	
	Longitude	0.0206	Longitude	R470	
	Height	0.0239	Height	R470	
GMP144	Latitude	0.0206	Latitude	R470	
	Longitude	0.0206	Longitude	R470	
	Height	0.0239	Height	R470	
GMP145	Latitude	0.0206	Latitude	R470	
	Longitude	0.0206	Longitude	R470	
	Height	0.0239	Height	R470	
GMP146	Latitude	0.0206	Latitude	R470	
	Longitude	0.0206	Longitude	R470	
	Height	0.0239	Height	R470	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP147	Latitude	0.0205	Latitude	R470	
	Longitude	0.0205	Longitude	R470	
	Height	0.0239	Height	R470	
GMP148	Latitude	0.0205	Latitude	R470	
	Longitude	0.0205	Longitude	R470	
	Height	0.0239	Height	R470	
GMP149	Latitude	0.0205	Latitude	R470	
	Longitude	0.0205	Longitude	R470	
	Height	0.0238	Height	R470	
GMP150	Latitude	0.0205	Latitude	R470	
	Longitude	0.0205	Longitude	R470	
	Height	0.0238	Height	R470	
GMP151	Latitude	0.0204	Latitude	R470	
	Longitude	0.0204	Longitude	R470	
	Height	0.0238	Height	R470	
GMP152	Latitude	0.0204	Latitude	R470	
	Longitude	0.0204	Longitude	R470	
	Height	0.0238	Height	R470	
GMP153	Latitude	0.0204	Latitude	R470	
	Longitude	0.0204	Longitude	R470	
	Height	0.0238	Height	R470	
GMP154	Latitude	0.0203	Latitude	R470	
	Longitude	0.0203	Longitude	R470	
	Height	0.0238	Height	R470	
GMP155	Latitude	0.0203	Latitude	R470	
	Longitude	0.0203	Longitude	R470	
	Height	0.0237	Height	R470	
GMP156	Latitude	0.0203	Latitude	R470	
	Longitude	0.0203	Longitude	R470	
	Height	0.0237	Height	R470	
GMP157	Latitude	0.0203	Latitude	R470	
	Longitude	0.0203	Longitude	R470	
	Height	0.0237	Height	R470	
GMP158	Latitude	0.0203	Latitude	R470	
	Longitude	0.0203	Longitude	R470	
	Height	0.0237	Height	R470	
GMP159	Latitude	0.0202	Latitude	R470	
	Longitude	0.0202	Longitude	R470	
	Height	0.0237	Height	R470	
GMP160	Latitude	0.0202	Latitude	R470	
	Longitude	0.0202	Longitude	R470	
	Height	0.0237	Height	R470	
GMP161	Latitude	0.0202	Latitude	R470	
	Longitude	0.0202	Longitude	R470	
	Height	0.0237	Height	R470	
GMP162	Latitude	0.0202	Latitude	R470	
	Longitude	0.0202	Longitude	R470	
	Height	0.0237	Height	R470	
GMP163	Latitude	0.0202	Latitude	R470	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Longitude	0.0202	Longitude	R470	
	Height	0.0236	Height	R470	
GMP164	Latitude	0.0201	Latitude	R470	
	Longitude	0.0201	Longitude	R470	
	Height	0.0236	Height	R470	
GMP165	Latitude	0.0202	Latitude	R470	
	Longitude	0.0202	Longitude	R470	
	Height	0.0237	Height	R470	
GMP166	Latitude	0.0199	Latitude	R470	
	Longitude	0.0199	Longitude	R470	
	Height	0.0235	Height	R470	
GMP167	Latitude	0.0198	Latitude	R470	
	Longitude	0.0198	Longitude	R470	
	Height	0.0234	Height	R470	
GMP168	Latitude	0.0196	Latitude	R470	
	Longitude	0.0196	Longitude	R470	
	Height	0.0233	Height	R470	
GMP169	Latitude	0.0194	Latitude	R470	
	Longitude	0.0194	Longitude	R470	
	Height	0.0232	Height	R470	
GMP170	Latitude	0.0192	Latitude	R470	
	Longitude	0.0192	Longitude	R470	
	Height	0.0231	Height	R470	
GMP171	Latitude	0.0191	Latitude	R470	
	Longitude	0.0191	Longitude	R470	
	Height	0.0230	Height	R470	
GMP172	Latitude	0.0189	Latitude	R470	
	Longitude	0.0189	Longitude	R470	
	Height	0.0229	Height	R470	
GMP173	Latitude	0.0187	Latitude	R470	
	Longitude	0.0187	Longitude	R470	
	Height	0.0228	Height	R470	
GMP174	Latitude	0.0186	Latitude	R470	
	Longitude	0.0186	Longitude	R470	
	Height	0.0227	Height	R470	
GMP175	Latitude	0.0184	Latitude	R470	
	Longitude	0.0184	Longitude	R470	
	Height	0.0226	Height	R470	
GMP176	Latitude	0.0182	Latitude	R470	
	Longitude	0.0182	Longitude	R470	
	Height	0.0225	Height	R470	
GMP177	Latitude	0.0181	Latitude	R470	
	Longitude	0.0181	Longitude	R470	
	Height	0.0225	Height	R470	
GMP178	Latitude	0.0179	Latitude	R470	
	Longitude	0.0179	Longitude	R470	
	Height	0.0224	Height	R470	
GMP179	Latitude	0.0177	Latitude	R470	
	Longitude	0.0177	Longitude	R470	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Height	0.0223	Height	R470	
GMP180	Latitude	0.0176	Latitude	R470	
	Longitude	0.0176	Longitude	R470	
	Height	0.0222	Height	R470	
GMP181	Latitude	0.0174	Latitude	R470	
	Longitude	0.0174	Longitude	R470	
	Height	0.0221	Height	R470	
GMP182	Latitude	0.0172	Latitude	R470	
	Longitude	0.0172	Longitude	R470	
	Height	0.0220	Height	R470	
GMP183	Latitude	0.0171	Latitude	R470	
	Longitude	0.0171	Longitude	R470	
	Height	0.0219	Height	R470	
GMP184	Latitude	0.0169	Latitude	R470	
	Longitude	0.0169	Longitude	R470	
	Height	0.0218	Height	R470	
GMP185	Latitude	0.0167	Latitude	R470	
	Longitude	0.0167	Longitude	R470	
	Height	0.0217	Height	R470	
GMP186	Latitude	0.0166	Latitude	R470	
	Longitude	0.0166	Longitude	R470	
	Height	0.0216	Height	R470	
GMP187	Latitude	0.0164	Latitude	R470	
	Longitude	0.0164	Longitude	R470	
	Height	0.0215	Height	R470	
GMP188	Latitude	0.0162	Latitude	R470	
	Longitude	0.0162	Longitude	R470	
	Height	0.0214	Height	R470	
GMP189	Latitude	0.0160	Latitude	R470	
	Longitude	0.0160	Longitude	R470	
	Height	0.0213	Height	R470	
GMP190	Latitude	0.0161	Latitude	R470	
	Longitude	0.0161	Longitude	R470	
	Height	0.0213	Height	R470	
GMP191	Latitude	0.0153	Latitude	R470	
	Longitude	0.0153	Longitude	R470	
	Height	0.0208	Height	R470	
GMP192	Latitude	0.0148	Latitude	R470	
	Longitude	0.0148	Longitude	R470	
	Height	0.0206	Height	R470	
GMP193	Latitude	0.0140	Latitude	R470	
	Longitude	0.0140	Longitude	R470	
	Height	0.0201	Height	R470	
GMP194	Latitude	0.0139	Latitude	R470	
	Longitude	0.0139	Longitude	R470	
	Height	0.0201	Height	R470	
GMP195	Latitude	0.0136	Latitude	R470	
	Longitude	0.0136	Longitude	R470	
	Height	0.0199	Height	R470	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP196	Latitude	0.0133	Latitude	R470	
	Longitude	0.0133	Longitude	R470	
	Height	0.0197	Height	R470	
GMP197	Latitude	0.0131	Latitude	R470	
	Longitude	0.0131	Longitude	R470	
	Height	0.0196	Height	R470	
GMP198	Latitude	0.0127	Latitude	R470	
	Longitude	0.0127	Longitude	R470	
	Height	0.0194	Height	R470	
GMP199	Latitude	0.0126	Latitude	R470	
	Longitude	0.0126	Longitude	R470	
	Height	0.0193	Height	R470	
GMP200	Latitude	0.0124	Latitude	R470	
	Longitude	0.0124	Longitude	R470	
	Height	0.0192	Height	R470	
GMP201	Latitude	0.0122	Latitude	R470	
	Longitude	0.0122	Longitude	R470	
	Height	0.0191	Height	R470	
GMP202	Latitude	0.0119	Latitude	R470	
	Longitude	0.0119	Longitude	R470	
	Height	0.0189	Height	R470	
GMP203	Latitude	0.0117	Latitude	R470	
	Longitude	0.0117	Longitude	R470	
	Height	0.0188	Height	R470	
GMP204	Latitude	0.0114	Latitude	R470	
	Longitude	0.0114	Longitude	R470	
	Height	0.0186	Height	R470	
GMP205	Latitude	0.0111	Latitude	R470	
	Longitude	0.0111	Longitude	R470	
	Height	0.0184	Height	R470	
GMP206	Latitude	0.0108	Latitude	R470	
	Longitude	0.0108	Longitude	R470	
	Height	0.0183	Height	R470	
GMP207	Latitude	0.0105	Latitude	R470	
	Longitude	0.0105	Longitude	R470	
	Height	0.0181	Height	R470	
GMP208	Latitude	0.0105	Latitude	R481	
	Longitude	0.0105	Longitude	R481	
	Height	0.0179	Height	R470	
GMP209	Latitude	0.0106	Latitude	R481	
	Longitude	0.0106	Longitude	R481	
	Height	0.0178	Height	R481	
GMP210	Latitude	0.0107	Latitude	R481	
	Longitude	0.0107	Longitude	R481	
	Height	0.0179	Height	R481	
GMP211	Latitude	0.0108	Latitude	R481	
	Longitude	0.0108	Longitude	R481	
	Height	0.0179	Height	R481	
GMP212	Latitude	0.0110	Latitude	R481	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Longitude	0.0110	Longitude	R481	
	Height	0.0180	Height	R481	
GMP213	Latitude	0.0111	Latitude	R481	
	Longitude	0.0111	Longitude	R481	
	Height	0.0181	Height	R481	
GMP214	Latitude	0.0112	Latitude	R481	
	Longitude	0.0112	Longitude	R481	
	Height	0.0181	Height	R481	
GMP215	Latitude	0.0113	Latitude	R481	
	Longitude	0.0113	Longitude	R481	
	Height	0.0182	Height	R481	
GMP216	Latitude	0.0114	Latitude	R481	
	Longitude	0.0114	Longitude	R481	
	Height	0.0182	Height	R481	
GMP217	Latitude	0.0116	Latitude	R481	
	Longitude	0.0116	Longitude	R481	
	Height	0.0184	Height	R481	
GMP218	Latitude	0.0114	Latitude	R481	
	Longitude	0.0114	Longitude	R481	
	Height	0.0182	Height	R481	
GMP219	Latitude	0.0113	Latitude	R481	
	Longitude	0.0113	Longitude	R481	
	Height	0.0182	Height	R481	
GMP220	Latitude	0.0112	Latitude	R481	
	Longitude	0.0112	Longitude	R481	
	Height	0.0182	Height	R481	
GMP221	Latitude	0.0111	Latitude	R481	
	Longitude	0.0111	Longitude	R481	
	Height	0.0181	Height	R481	
GMP222	Latitude	0.0110	Latitude	R481	
	Longitude	0.0110	Longitude	R481	
	Height	0.0181	Height	R481	
GMP223	Latitude	0.0109	Latitude	R481	
	Longitude	0.0109	Longitude	R481	
	Height	0.0180	Height	R481	
GMP224	Latitude	0.0108	Latitude	R481	
	Longitude	0.0108	Longitude	R481	
	Height	0.0180	Height	R481	
GMP225	Latitude	0.0107	Latitude	R481	
	Longitude	0.0107	Longitude	R481	
	Height	0.0179	Height	R481	
GMP226	Latitude	0.0106	Latitude	R481	
	Longitude	0.0106	Longitude	R481	
	Height	0.0180	Height	R489a	
GMP227	Latitude	0.0106	Latitude	R481	
	Longitude	0.0106	Longitude	R481	
	Height	0.0180	Height	R489a	
GMP228	Latitude	0.0104	Latitude	R481	
	Longitude	0.0104	Longitude	R481	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Height	0.0182	Height	R489a	
GMP229	Latitude	0.0106	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0106	Longitude	R489a	
	Height	0.0183	Height	R489a	
GMP230	Latitude	0.0109	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0109	Longitude	R489a	
	Height	0.0185	Height	R489a	
GMP231	Latitude	0.0112	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0112	Longitude	R489a	
	Height	0.0186	Height	R489a	
GMP232	Latitude	0.0114	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0114	Longitude	R489a	
	Height	0.0187	Height	R489a	
GMP233	Latitude	0.0117	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0117	Longitude	R489a	
	Height	0.0189	Height	R489a	
GMP234	Latitude	0.0119	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0119	Longitude	R489a	
	Height	0.0190	Height	R489a	
GMP235	Latitude	0.0121	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0121	Longitude	R489a	
	Height	0.0191	Height	R489a	
GMP236	Latitude	0.0123	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0123	Longitude	R489a	
	Height	0.0193	Height	R489a	
GMP237	Latitude	0.0126	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0126	Longitude	R489a	
	Height	0.0194	Height	R489a	
GMP238	Latitude	0.0128	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0128	Longitude	R489a	
	Height	0.0195	Height	R489a	
GMP239	Latitude	0.0130	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0130	Longitude	R489a	
	Height	0.0196	Height	R489a	
GMP240	Latitude	0.0133	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0133	Longitude	R489a	
	Height	0.0198	Height	R489a	
GMP241	Latitude	0.0134	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0134	Longitude	R489a	
	Height	0.0198	Height	R489a	
GMP242	Latitude	0.0138	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0138	Longitude	R489a	
	Height	0.0201	Height	R489a	
GMP243	Latitude	0.0135	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0135	Longitude	R489a	
	Height	0.0199	Height	R489a	
GMP244	Latitude	0.0135	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0135	Longitude	R489a	
	Height	0.0199	Height	R489a	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP245	Latitude	0.0134	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0134	Longitude	R489a	
	Height	0.0199	Height	R489a	
GMP246	Latitude	0.0134	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0134	Longitude	R489a	
	Height	0.0199	Height	R489a	
GMP247	Latitude	0.0133	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0133	Longitude	R489a	
	Height	0.0198	Height	R489a	
GMP248	Latitude	0.0133	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0133	Longitude	R489a	
	Height	0.0198	Height	R489a	
GMP249	Latitude	0.0132	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0132	Longitude	R489a	
	Height	0.0198	Height	R489a	
GMP250	Latitude	0.0131	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0131	Longitude	R489a	
	Height	0.0197	Height	R489a	
GMP251	Latitude	0.0131	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0131	Longitude	R489a	
	Height	0.0197	Height	R489a	
GMP252	Latitude	0.0130	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0130	Longitude	R489a	
	Height	0.0197	Height	R489a	
GMP253	Latitude	0.0130	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0130	Longitude	R489a	
	Height	0.0196	Height	R489a	
GMP254	Latitude	0.0129	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0129	Longitude	R489a	
	Height	0.0196	Height	R489a	
GMP255	Latitude	0.0129	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0129	Longitude	R489a	
	Height	0.0196	Height	R489a	
GMP256	Latitude	0.0128	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0128	Longitude	R489a	
	Height	0.0196	Height	R489a	
GMP257	Latitude	0.0127	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0127	Longitude	R489a	
	Height	0.0195	Height	R489a	
GMP258	Latitude	0.0127	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0127	Longitude	R489a	
	Height	0.0195	Height	R489a	
GMP259	Latitude	0.0126	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0126	Longitude	R489a	
	Height	0.0194	Height	R489a	
GMP260	Latitude	0.0125	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0125	Longitude	R489a	
	Height	0.0194	Height	R489a	
GMP261	Latitude	0.0125	Latitude	R489a	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Longitude	0.0125	Longitude	R489a	
	Height	0.0194	Height	R489a	
GMP262	Latitude	0.0124	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0124	Longitude	R489a	
	Height	0.0194	Height	R489a	
GMP263	Latitude	0.0124	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0124	Longitude	R489a	
	Height	0.0193	Height	R489a	
GMP264	Latitude	0.0123	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0123	Longitude	R489a	
	Height	0.0193	Height	R489a	
GMP265	Latitude	0.0122	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0122	Longitude	R489a	
	Height	0.0193	Height	R489a	
GMP266	Latitude	0.0122	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0122	Longitude	R489a	
	Height	0.0192	Height	R489a	
GMP267	Latitude	0.0121	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0121	Longitude	R489a	
	Height	0.0192	Height	R489a	
GMP268	Latitude	0.0121	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0121	Longitude	R489a	
	Height	0.0192	Height	R489a	
GMP269	Latitude	0.0120	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0120	Longitude	R489a	
	Height	0.0191	Height	R489a	
GMP270	Latitude	0.0119	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0119	Longitude	R489a	
	Height	0.0191	Height	R489a	
GMP271	Latitude	0.0118	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0118	Longitude	R489a	
	Height	0.0191	Height	R489a	
GMP272	Latitude	0.0117	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0117	Longitude	R489a	
	Height	0.0190	Height	R489a	
GM039	Latitude	0.0204	Latitude	R470	
	Longitude	0.0204	Longitude	R470	
	Height	0.0238	Height	R470	
GM043	Latitude	0.0193	Latitude	R470	
	Longitude	0.0193	Longitude	R470	
	Height	0.0232	Height	R470	
GM060	Latitude	0.0109	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0109	Longitude	R489a	
	Height	0.0185	Height	R489a	
GM068	Latitude	0.0127	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0127	Longitude	R489a	
	Height	0.0195	Height	R489a	
GM071	Latitude	0.0119	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0119	Longitude	R489a	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Height	0.0191	Height	R489a	
R470	Latitude	0.0209	Latitude	R470	
	Longitude	0.0209	Longitude	R470	
	Height	0.0241	Height	R470	
R481	Latitude	0.0136	Latitude	R481	
	Longitude	0.0136	Longitude	R481	
	Height	0.0193	Height	R481	
R489a	Latitude	0.0181	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0181	Longitude	R489a	
	Height	0.0225	Height	R489a	

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMP139	0.0086	0.0086	1.0	-35	0.0069
GMP140	0.0102	0.0102	1.0	-21	0.0082
GMP141	0.0101	0.0101	1.0	-31	0.0081
GMP142	0.0106	0.0106	1.0	-17	0.0085
GMP143	0.0108	0.0108	1.0	-27	0.0086
GMP144	0.0111	0.0111	1.0	-19	0.0089
GMP145	0.0111	0.0111	1.0	-20	0.0089
GMP146	0.0114	0.0114	1.0	-16	0.0091
GMP147	0.0115	0.0115	1.0	-18	0.0092
GMP148	0.0116	0.0116	1.0	-13	0.0093
GMP149	0.0117	0.0117	1.0	-17	0.0094
GMP150	0.0118	0.0118	1.0	-41	0.0094
GMP151	0.0118	0.0118	1.0	-70	0.0095
GMP152	0.0118	0.0118	1.0	-25	0.0095
GMP153	0.0117	0.0117	1.0	90	0.0094
GMP154	0.0116	0.0116	1.0	90	0.0093
GMP155	0.0115	0.0115	1.0	90	0.0092
GMP156	0.0113	0.0113	1.0	90	0.0091
GMP157	0.0111	0.0111	1.0	90	0.0089
GMP158	0.0109	0.0109	1.0	90	0.0087
GMP159	0.0106	0.0106	1.0	90	0.0085
GMP160	0.0103	0.0103	1.0	90	0.0082
GMP161	0.0099	0.0099	1.0	-22	0.0079
GMP162	0.0095	0.0095	1.0	90	0.0076
GMP163	0.0090	0.0090	1.0	-17	0.0072
GMP164	0.0087	0.0087	1.0	90	0.0070
GMP165	0.0072	0.0072	1.0	90	0.0058
GMP166	0.0087	0.0087	1.0	-9	0.0069
GMP167	0.0089	0.0089	1.0	90	0.0071
GMP168	0.0095	0.0095	1.0	-0	0.0076
GMP169	0.0097	0.0097	1.0	2	0.0078
GMP170	0.0104	0.0104	1.0	90	0.0084
GMP171	0.0103	0.0103	1.0	10	0.0082
GMP172	0.0107	0.0107	1.0	7	0.0086
GMP173	0.0108	0.0108	1.0	42	0.0087
GMP174	0.0110	0.0110	1.0	4	0.0088

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMP175	0.0111	0.0111	1.0	3	0.0089
GMP176	0.0112	0.0112	1.0	2	0.0089
GMP177	0.0112	0.0112	1.0	2	0.0090
GMP178	0.0112	0.0112	1.0	4	0.0090
GMP179	0.0111	0.0111	1.0	3	0.0089
GMP180	0.0111	0.0111	1.0	5	0.0089
GMP181	0.0109	0.0109	1.0	3	0.0088
GMP182	0.0108	0.0108	1.0	4	0.0086
GMP183	0.0106	0.0106	1.0	2	0.0085
GMP184	0.0103	0.0103	1.0	0	0.0083
GMP185	0.0101	0.0101	1.0	-2	0.0080
GMP186	0.0097	0.0097	1.0	-3	0.0078
GMP187	0.0093	0.0093	1.0	-4	0.0075
GMP188	0.0088	0.0088	1.0	-4	0.0070
GMP189	0.0085	0.0085	1.0	-7	0.0068
GMP190	0.0072	0.0072	1.0	-5	0.0057
GMP191	0.0082	0.0082	1.0	-2	0.0066
GMP192	0.0083	0.0083	1.0	-2	0.0066
GMP193	0.0076	0.0076	1.0	0	0.0061
GMP194	0.0087	0.0087	1.0	8	0.0070
GMP195	0.0091	0.0091	1.0	90	0.0073
GMP196	0.0096	0.0096	1.0	10	0.0077
GMP197	0.0099	0.0099	1.0	16	0.0080
GMP198	0.0102	0.0102	1.0	90	0.0082
GMP199	0.0106	0.0106	1.0	90	0.0085
GMP200	0.0108	0.0108	1.0	90	0.0087
GMP201	0.0106	0.0106	1.0	90	0.0085
GMP202	0.0110	0.0110	1.0	90	0.0088
GMP203	0.0111	0.0111	1.0	90	0.0089
GMP204	0.0112	0.0112	1.0	90	0.0090
GMP205	0.0113	0.0113	1.0	90	0.0091
GMP206	0.0113	0.0113	1.0	90	0.0091
GMP207	0.0113	0.0113	1.0	90	0.0091
GMP208	0.0113	0.0113	1.0	90	0.0091
GMP209	0.0112	0.0112	1.0	66	0.0090
GMP210	0.0111	0.0111	1.0	66	0.0089
GMP211	0.0110	0.0110	1.0	70	0.0088
GMP212	0.0108	0.0108	1.0	90	0.0087
GMP213	0.0106	0.0106	1.0	90	0.0085
GMP214	0.0104	0.0104	1.0	90	0.0083
GMP215	0.0100	0.0100	1.0	62	0.0080
GMP216	0.0098	0.0098	1.0	90	0.0079
GMP217	0.0088	0.0088	1.0	90	0.0071
GMP218	0.0099	0.0099	1.0	90	0.0079
GMP219	0.0101	0.0101	1.0	90	0.0081
GMP220	0.0106	0.0106	1.0	90	0.0085
GMP221	0.0109	0.0109	1.0	90	0.0087
GMP222	0.0112	0.0112	1.0	50	0.0089
GMP223	0.0114	0.0114	1.0	37	0.0092

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMP224	0.0116	0.0116	1.0	90	0.0093
GMP225	0.0119	0.0119	1.0	90	0.0095
GMP226	0.0121	0.0121	1.0	90	0.0097
GMP227	0.0119	0.0119	1.0	90	0.0095
GMP228	0.0122	0.0122	1.0	0	0.0097
GMP229	0.0123	0.0123	1.0	-0	0.0098
GMP230	0.0122	0.0122	1.0	0	0.0098
GMP231	0.0124	0.0124	1.0	0	0.0099
GMP232	0.0123	0.0123	1.0	0	0.0099
GMP233	0.0124	0.0124	1.0	0	0.0099
GMP234	0.0123	0.0123	1.0	0	0.0098
GMP235	0.0122	0.0122	1.0	1	0.0098
GMP236	0.0121	0.0121	1.0	1	0.0097
GMP237	0.0120	0.0120	1.0	1	0.0096
GMP238	0.0118	0.0118	1.0	1	0.0094
GMP239	0.0116	0.0116	1.0	1	0.0093
GMP240	0.0112	0.0112	1.0	2	0.0090
GMP241	0.0114	0.0114	1.0	1	0.0091
GMP242	0.0106	0.0106	1.0	1	0.0085
GMP243	0.0112	0.0112	1.0	2	0.0089
GMP244	0.0114	0.0114	1.0	2	0.0092
GMP245	0.0117	0.0117	1.0	2	0.0094
GMP246	0.0120	0.0120	1.0	3	0.0096
GMP247	0.0122	0.0122	1.0	4	0.0098
GMP248	0.0124	0.0124	1.0	6	0.0099
GMP249	0.0125	0.0125	1.0	8	0.0100
GMP250	0.0127	0.0127	1.0	11	0.0101
GMP251	0.0128	0.0128	1.0	14	0.0102
GMP252	0.0128	0.0128	1.0	10	0.0103
GMP253	0.0129	0.0129	1.0	17	0.0103
GMP254	0.0129	0.0129	1.0	22	0.0104
GMP255	0.0130	0.0130	1.0	59	0.0104
GMP256	0.0129	0.0129	1.0	52	0.0103
GMP257	0.0130	0.0130	1.0	72	0.0104
GMP258	0.0127	0.0127	1.0	65	0.0102
GMP259	0.0127	0.0127	1.0	73	0.0102
GMP260	0.0126	0.0126	1.0	72	0.0101
GMP261	0.0124	0.0124	1.0	81	0.0100
GMP262	0.0123	0.0123	1.0	72	0.0098
GMP263	0.0121	0.0121	1.0	65	0.0097
GMP264	0.0118	0.0118	1.0	64	0.0095
GMP265	0.0116	0.0116	1.0	56	0.0093
GMP266	0.0113	0.0113	1.0	41	0.0090
GMP267	0.0110	0.0110	1.0	28	0.0088
GMP268	0.0106	0.0106	1.0	25	0.0085
GMP269	0.0102	0.0102	1.0	14	0.0081
GMP270	0.0098	0.0098	1.0	13	0.0078
GMP271	0.0092	0.0092	1.0	6	0.0073
GMP272	0.0069	0.0069	1.0	7	0.0055

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GM039	0.0118	0.0118	1.0	-45	0.0094
GM043	0.0102	0.0102	1.0	1	0.0082
GM060	0.0127	0.0127	1.0	-0	0.0102
GM068	0.0132	0.0132	1.0	57	0.0106
GM071	0.0091	0.0091	1.0	10	0.0073
R470	0.0000	0.0000	0.0	-90	0.0000
R481	0.0000	0.0000	0.0	-0	0.0000
R489a	0.0000	0.0000	0.0	90	0.0000

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP139	GMP140	0.0064	0.0064	1.0	0	0.0051
GMP140	GMP141	0.0057	0.0057	1.0	0	0.0046
GMP141	GMP142	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP142	GMP143	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP143	GMP144	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0042
GMP139	GMP141	0.0063	0.0063	1.0	0	0.0051
GMP140	GMP142	0.0062	0.0062	1.0	0	0.0050
GMP142	GMP144	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP141	GMP143	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP144	GMP145	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0042
GMP145	GMP146	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP146	GMP147	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP147	GMP148	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP148	GMP149	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP143	GMP145	0.0049	0.0049	1.0	0	0.0039
GMP144	GMP146	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP145	GMP147	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP146	GMP148	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP147	GMP149	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP149	GMP150	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP148	GMP150	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP149	GMP151	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP150	GMP151	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP151	GMP152	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP150	GMP152	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP152	GM039	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GM039	GMP153	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP151	GM039	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP152	GMP153	0.0062	0.0062	1.0	0	0.0049
GM039	GMP154	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP153	GMP154	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP153	GMP155	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP154	GMP155	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP155	GMP156	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP156	GMP157	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP157	GMP158	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP158	GMP159	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP159	GMP160	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP160	GMP161	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP161	GMP162	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP154	GMP156	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP155	GMP157	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP156	GMP158	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP157	GMP159	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP158	GMP160	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP159	GMP161	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP160	GMP162	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP162	GMP163	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP163	GMP164	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP164	GMP165	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP165	GMP166	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP166	GMP167	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP167	GMP168	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP168	GMP169	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP169	GM043	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0042
GMP161	GMP163	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP162	GMP164	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP163	GMP165	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP164	GMP166	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP165	GMP167	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP166	GMP168	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP167	GMP169	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP168	GM043	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GM043	GMP170	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP170	GMP171	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0042
GMP171	GMP172	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP172	GMP173	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP173	GMP174	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP174	GMP175	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP169	GMP170	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GM043	GMP171	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP171	GMP169	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP170	GMP172	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP171	GMP173	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP172	GMP174	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP173	GMP175	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP175	GMP176	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP176	GMP177	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP177	GMP178	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP178	GMP179	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP179	GMP180	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP180	GMP181	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP181	GMP182	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP182	GMP183	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP183	GMP184	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP184	GMP185	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP185	GMP186	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP186	GMP187	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP187	GMP188	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP188	GMP189	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP189	GMP190	0.0054	0.0054	1.0	0	0.0043
GMP190	GMP191	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0041
GMP174	GMP176	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP175	GMP177	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP176	GMP178	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP177	GMP179	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP178	GMP180	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP179	GMP181	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP180	GMP182	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP181	GMP183	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP182	GMP184	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP183	GMP185	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP184	GMP186	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP185	GMP187	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP186	GMP188	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP187	GMP189	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP188	GMP190	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP189	GMP191	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP191	GMP192	0.0057	0.0057	1.0	0	0.0046
GMP192	GMP193	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0041
GMP190	GMP192	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP191	GMP193	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP190	GMP193	0.0054	0.0054	1.0	0	0.0043
GMP193	GMP194	0.0054	0.0054	1.0	0	0.0044
GMP194	GMP195	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP195	GMP196	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP196	GMP197	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP197	GMP198	0.0054	0.0054	1.0	-0	0.0044
GMP198	GMP199	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0042
GMP199	GMP200	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP200	GMP201	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0042
GMP201	GMP202	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP202	GMP203	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP203	GMP204	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP204	GMP205	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP205	GMP206	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP206	GMP207	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP207	GMP208	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP208	GMP209	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP209	GMP210	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP210	GMP211	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP211	GMP212	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP192	GMP194	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP193	GMP195	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP194	GMP196	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP195	GMP197	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP196	GMP198	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP197	GMP199	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP198	GMP200	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP199	GMP201	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP201	GMP198	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP200	GMP202	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP201	GMP203	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP202	GMP204	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP203	GMP205	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP204	GMP206	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP205	GMP207	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP206	GMP208	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP207	GMP209	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP208	GMP210	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP209	GMP211	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP210	GMP212	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP211	GMP213	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP212	GMP213	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP213	GMP214	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP214	GMP215	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP215	GMP216	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP216	GMP217	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP217	GMP218	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP218	GMP219	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP219	GMP220	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP220	GMP221	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP221	GMP222	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP222	GMP223	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP223	GMP224	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP224	GMP225	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0042
GMP212	GMP214	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP213	GMP215	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP214	GMP216	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP215	GMP217	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP216	GMP218	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP217	GMP219	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP218	GMP220	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP219	GMP221	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP220	GMP222	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP221	GMP223	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP222	GMP224	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP223	GMP225	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP225	GMP226	0.0057	0.0057	1.0	0	0.0045
GMP226	GMP227	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0042
GMP227	GMP225	0.0057	0.0057	1.0	0	0.0045
GMP226	GMP224	0.0057	0.0057	1.0	0	0.0045
GMP227	GMP224	0.0057	0.0057	1.0	0	0.0045
GMP227	GMP228	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP228	GMP229	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP226	GMP228	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP227	GMP229	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP229	GMP230	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP230	GMP231	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP231	GMP232	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP232	GMP233	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP233	GMP234	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP234	GMP235	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP228	GMP230	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP231	GM060	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GM060	GMP230	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GM060	GMP229	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP232	GMP230	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP231	GMP233	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP232	GMP234	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP233	GMP235	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP235	GMP236	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP236	GMP237	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP237	GMP238	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP238	GMP239	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP239	GMP240	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP240	GMP241	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0042
GMP234	GMP236	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP235	GMP237	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP236	GMP238	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP237	GMP239	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP238	GMP240	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP239	GMP241	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP241	GMP242	0.0057	0.0057	1.0	0	0.0045
GMP242	GMP243	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0042
GMP243	GMP244	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP240	GMP242	0.0057	0.0057	1.0	0	0.0045
GMP241	GMP243	0.0057	0.0057	1.0	0	0.0046
GMP240	GMP243	0.0057	0.0057	1.0	0	0.0046
GMP244	GMP245	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP245	GMP246	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP246	GMP247	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP247	GMP248	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP248	GMP249	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP249	GMP250	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP250	GMP251	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP251	GMP252	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP252	GMP253	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP253	GMP254	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP254	GMP255	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP255	GMP256	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP256	GMP257	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP242	GMP244	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP243	GMP245	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP244	GMP246	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP245	GMP247	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP246	GMP248	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP247	GMP249	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP248	GMP250	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP249	GMP251	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP250	GMP252	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP251	GMP253	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP252	GMP254	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP253	GMP255	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP254	GMP256	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP255	GMP257	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP257	GMP258	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP258	GMP259	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP259	GMP260	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP256	GMP258	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GM068	GMP259	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GM068	GMP258	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP257	GM068	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP258	GMP260	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP259	GMP261	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP260	GMP261	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP261	GMP262	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP262	GMP263	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP263	GMP264	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP264	GMP265	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP265	GMP266	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP260	GMP262	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP261	GMP263	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP262	GMP264	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP263	GMP265	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP264	GMP266	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP266	GMP267	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP267	GMP268	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP268	GMP269	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP269	GMP270	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP270	GM071	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GM071	GMP271	0.0057	0.0057	1.0	-0	0.0045
GMP271	GMP272	0.0064	0.0064	1.0	0	0.0051
GMP272	GM071	0.0064	0.0064	1.0	0	0.0051
GMP271	GMP270	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP266	GMP268	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP265	GMP267	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP267	GMP269	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP268	GMP270	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP269	GM071	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
R470	GMP139	0.0086	0.0086	1.0	-34	0.0069
R470	GMP165	0.0072	0.0072	1.0	19	0.0058
GMP190	R470	0.0072	0.0072	1.0	-25	0.0057

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP217	R481	0.0088	0.0088	1.0	-36	0.0071
GMP193	R481	0.0076	0.0076	1.0	42	0.0061
R489a	GMP272	0.0069	0.0069	1.0	26	0.0055
R489a	GMP242	0.0106	0.0106	1.0	20	0.0085
R481	GMP272	0.0069	0.0069	1.0	-32	0.0055

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP139	GMP140				0.0026	m
DY	GMP139	GMP140				0.0026	m
DZ	GMP139	GMP140				0.0026	m
DX	GMP140	GMP141				0.0023	m
DY	GMP140	GMP141				0.0023	m
DZ	GMP140	GMP141				0.0023	m
DX	GMP141	GMP142				0.0023	m
DY	GMP141	GMP142				0.0023	m
DZ	GMP141	GMP142				0.0023	m
DX	GMP142	GMP143				0.0022	m
DY	GMP142	GMP143				0.0022	m
DZ	GMP142	GMP143				0.0022	m
DX	GMP143	GMP144				0.0021	m
DY	GMP143	GMP144				0.0021	m
DZ	GMP143	GMP144				0.0021	m
DX	GMP139	GMP141				0.0026	m
DY	GMP139	GMP141				0.0026	m
DZ	GMP139	GMP141				0.0026	m
DX	GMP140	GMP142				0.0025	m
DY	GMP140	GMP142				0.0025	m
DZ	GMP140	GMP142				0.0025	m
DX	GMP142	GMP144				0.0025	m
DY	GMP142	GMP144				0.0025	m
DZ	GMP142	GMP144				0.0025	m
DX	GMP141	GMP143				0.0025	m
DY	GMP141	GMP143				0.0025	m
DZ	GMP141	GMP143				0.0025	m
DX	GMP144	GMP145				0.0021	m
DY	GMP144	GMP145				0.0021	m
DZ	GMP144	GMP145				0.0021	m
DX	GMP145	GMP146				0.0022	m
DY	GMP145	GMP146				0.0022	m
DZ	GMP145	GMP146				0.0022	m
DX	GMP146	GMP147				0.0023	m
DY	GMP146	GMP147				0.0023	m
DZ	GMP146	GMP147				0.0023	m
DX	GMP147	GMP148				0.0023	m
DY	GMP147	GMP148				0.0023	m
DZ	GMP147	GMP148				0.0023	m
DX	GMP148	GMP149				0.0023	m
DY	GMP148	GMP149				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP148	GMP149				0.0023	m
DX	GMP143	GMP145				0.0020	m
DY	GMP143	GMP145				0.0020	m
DZ	GMP143	GMP145				0.0020	m
DX	GMP143	GMP145				0.0020	m
DY	GMP143	GMP145				0.0020	m
DZ	GMP143	GMP145				0.0020	m
DX	GMP144	GMP146				0.0025	m
DY	GMP144	GMP146				0.0025	m
DZ	GMP144	GMP146				0.0025	m
DX	GMP145	GMP147				0.0025	m
DY	GMP145	GMP147				0.0025	m
DZ	GMP145	GMP147				0.0025	m
DX	GMP146	GMP148				0.0025	m
DY	GMP146	GMP148				0.0025	m
DZ	GMP146	GMP148				0.0025	m
DX	GMP147	GMP149				0.0025	m
DY	GMP147	GMP149				0.0025	m
DZ	GMP147	GMP149				0.0025	m
DX	GMP149	GMP150				0.0023	m
DY	GMP149	GMP150				0.0023	m
DZ	GMP149	GMP150				0.0023	m
DX	GMP148	GMP150				0.0025	m
DY	GMP148	GMP150				0.0025	m
DZ	GMP148	GMP150				0.0025	m
DX	GMP149	GMP151				0.0025	m
DY	GMP149	GMP151				0.0025	m
DZ	GMP149	GMP151				0.0025	m
DX	GMP150	GMP151				0.0023	m
DY	GMP150	GMP151				0.0023	m
DZ	GMP150	GMP151				0.0023	m
DX	GMP151	GMP152				0.0023	m
DY	GMP151	GMP152				0.0023	m
DZ	GMP151	GMP152				0.0023	m
DX	GMP150	GMP152				0.0025	m
DY	GMP150	GMP152				0.0025	m
DZ	GMP150	GMP152				0.0025	m
DX	GMP152	GM039				0.0023	m
DY	GMP152	GM039				0.0023	m
DZ	GMP152	GM039				0.0023	m
DX	GM039	GMP153				0.0023	m
DY	GM039	GMP153				0.0023	m
DZ	GM039	GMP153				0.0023	m
DX	GMP151	GM039				0.0025	m
DY	GMP151	GM039				0.0025	m
DZ	GMP151	GM039				0.0025	m
DX	GMP152	GMP153				0.0025	m
DY	GMP152	GMP153				0.0025	m
DZ	GMP152	GMP153				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GM039	GMP154				0.0025	m
DY	GM039	GMP154				0.0025	m
DZ	GM039	GMP154				0.0025	m
DX	GMP153	GMP154				0.0023	m
DY	GMP153	GMP154				0.0023	m
DZ	GMP153	GMP154				0.0023	m
DX	GMP153	GMP155				0.0025	m
DY	GMP153	GMP155				0.0025	m
DZ	GMP153	GMP155				0.0025	m
DX	GMP154	GMP155				0.0023	m
DY	GMP154	GMP155				0.0023	m
DZ	GMP154	GMP155				0.0023	m
DX	GMP155	GMP156				0.0023	m
DY	GMP155	GMP156				0.0023	m
DZ	GMP155	GMP156				0.0023	m
DX	GMP156	GMP157				0.0023	m
DY	GMP156	GMP157				0.0023	m
DZ	GMP156	GMP157				0.0023	m
DX	GMP157	GMP158				0.0023	m
DY	GMP157	GMP158				0.0023	m
DZ	GMP157	GMP158				0.0023	m
DX	GMP158	GMP159				0.0023	m
DY	GMP158	GMP159				0.0023	m
DZ	GMP158	GMP159				0.0023	m
DX	GMP159	GMP160				0.0023	m
DY	GMP159	GMP160				0.0023	m
DZ	GMP159	GMP160				0.0023	m
DX	GMP160	GMP161				0.0023	m
DY	GMP160	GMP161				0.0023	m
DZ	GMP160	GMP161				0.0023	m
DX	GMP161	GMP162				0.0023	m
DY	GMP161	GMP162				0.0023	m
DZ	GMP161	GMP162				0.0023	m
DX	GMP154	GMP156				0.0025	m
DY	GMP154	GMP156				0.0025	m
DZ	GMP154	GMP156				0.0025	m
DX	GMP155	GMP157				0.0025	m
DY	GMP155	GMP157				0.0025	m
DZ	GMP155	GMP157				0.0025	m
DX	GMP156	GMP158				0.0025	m
DY	GMP156	GMP158				0.0025	m
DZ	GMP156	GMP158				0.0025	m
DX	GMP157	GMP159				0.0025	m
DY	GMP157	GMP159				0.0025	m
DZ	GMP157	GMP159				0.0025	m
DX	GMP158	GMP160				0.0025	m
DY	GMP158	GMP160				0.0025	m
DZ	GMP158	GMP160				0.0025	m
DX	GMP159	GMP161				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP159	GMP161				0.0025	m
DZ	GMP159	GMP161				0.0025	m
DX	GMP160	GMP162				0.0025	m
DY	GMP160	GMP162				0.0025	m
DZ	GMP160	GMP162				0.0025	m
DX	GMP162	GMP163				0.0023	m
DY	GMP162	GMP163				0.0023	m
DZ	GMP162	GMP163				0.0023	m
DX	GMP163	GMP164				0.0023	m
DY	GMP163	GMP164				0.0023	m
DZ	GMP163	GMP164				0.0023	m
DX	GMP164	GMP165				0.0022	m
DY	GMP164	GMP165				0.0022	m
DZ	GMP164	GMP165				0.0022	m
DX	GMP165	GMP166				0.0022	m
DY	GMP165	GMP166				0.0022	m
DZ	GMP165	GMP166				0.0022	m
DX	GMP166	GMP167				0.0023	m
DY	GMP166	GMP167				0.0023	m
DZ	GMP166	GMP167				0.0023	m
DX	GMP167	GMP168				0.0023	m
DY	GMP167	GMP168				0.0023	m
DZ	GMP167	GMP168				0.0023	m
DX	GMP168	GMP169				0.0022	m
DY	GMP168	GMP169				0.0022	m
DZ	GMP168	GMP169				0.0022	m
DX	GMP169	GM043				0.0021	m
DY	GMP169	GM043				0.0021	m
DZ	GMP169	GM043				0.0021	m
DX	GMP161	GMP163				0.0025	m
DY	GMP161	GMP163				0.0025	m
DZ	GMP161	GMP163				0.0025	m
DX	GMP162	GMP164				0.0025	m
DY	GMP162	GMP164				0.0025	m
DZ	GMP162	GMP164				0.0025	m
DX	GMP163	GMP165				0.0025	m
DY	GMP163	GMP165				0.0025	m
DZ	GMP163	GMP165				0.0025	m
DX	GMP164	GMP166				0.0025	m
DY	GMP164	GMP166				0.0025	m
DZ	GMP164	GMP166				0.0025	m
DX	GMP165	GMP167				0.0025	m
DY	GMP165	GMP167				0.0025	m
DZ	GMP165	GMP167				0.0025	m
DX	GMP166	GMP168				0.0025	m
DY	GMP166	GMP168				0.0025	m
DZ	GMP166	GMP168				0.0025	m
DX	GMP167	GMP169				0.0025	m
DY	GMP167	GMP169				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP167	GMP169				0.0025	m
DX	GMP168	GM043				0.0024	m
DY	GMP168	GM043				0.0024	m
DZ	GMP168	GM043				0.0024	m
DX	GM043	GMP170				0.0023	m
DY	GM043	GMP170				0.0023	m
DZ	GM043	GMP170				0.0023	m
DX	GMP170	GMP171				0.0021	m
DY	GMP170	GMP171				0.0021	m
DZ	GMP170	GMP171				0.0021	m
DX	GMP171	GMP172				0.0022	m
DY	GMP171	GMP172				0.0022	m
DZ	GMP171	GMP172				0.0022	m
DX	GMP172	GMP173				0.0023	m
DY	GMP172	GMP173				0.0023	m
DZ	GMP172	GMP173				0.0023	m
DX	GMP173	GMP174				0.0023	m
DY	GMP173	GMP174				0.0023	m
DZ	GMP173	GMP174				0.0023	m
DX	GMP174	GMP175				0.0023	m
DY	GMP174	GMP175				0.0023	m
DZ	GMP174	GMP175				0.0023	m
DX	GMP169	GMP170				0.0023	m
DY	GMP169	GMP170				0.0023	m
DZ	GMP169	GMP170				0.0023	m
DX	GM043	GMP171				0.0023	m
DY	GM043	GMP171				0.0023	m
DZ	GM043	GMP171				0.0023	m
DX	GMP171	GMP169				0.0023	m
DY	GMP171	GMP169				0.0023	m
DZ	GMP171	GMP169				0.0023	m
DX	GMP170	GMP172				0.0024	m
DY	GMP170	GMP172				0.0024	m
DZ	GMP170	GMP172				0.0024	m
DX	GMP171	GMP173				0.0025	m
DY	GMP171	GMP173				0.0025	m
DZ	GMP171	GMP173				0.0025	m
DX	GMP172	GMP174				0.0025	m
DY	GMP172	GMP174				0.0025	m
DZ	GMP172	GMP174				0.0025	m
DX	GMP173	GMP175				0.0025	m
DY	GMP173	GMP175				0.0025	m
DZ	GMP173	GMP175				0.0025	m
DX	GMP175	GMP176				0.0023	m
DY	GMP175	GMP176				0.0023	m
DZ	GMP175	GMP176				0.0023	m
DX	GMP176	GMP177				0.0023	m
DY	GMP176	GMP177				0.0023	m
DZ	GMP176	GMP177				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP177	GMP178				0.0023	m
DY	GMP177	GMP178				0.0023	m
DZ	GMP177	GMP178				0.0023	m
DX	GMP178	GMP179				0.0023	m
DY	GMP178	GMP179				0.0023	m
DZ	GMP178	GMP179				0.0023	m
DX	GMP179	GMP180				0.0023	m
DY	GMP179	GMP180				0.0023	m
DZ	GMP179	GMP180				0.0023	m
DX	GMP180	GMP181				0.0023	m
DY	GMP180	GMP181				0.0023	m
DZ	GMP180	GMP181				0.0023	m
DX	GMP181	GMP182				0.0023	m
DY	GMP181	GMP182				0.0023	m
DZ	GMP181	GMP182				0.0023	m
DX	GMP182	GMP183				0.0023	m
DY	GMP182	GMP183				0.0023	m
DZ	GMP182	GMP183				0.0023	m
DX	GMP183	GMP184				0.0023	m
DY	GMP183	GMP184				0.0023	m
DZ	GMP183	GMP184				0.0023	m
DX	GMP184	GMP185				0.0023	m
DY	GMP184	GMP185				0.0023	m
DZ	GMP184	GMP185				0.0023	m
DX	GMP185	GMP186				0.0023	m
DY	GMP185	GMP186				0.0023	m
DZ	GMP185	GMP186				0.0023	m
DX	GMP186	GMP187				0.0023	m
DY	GMP186	GMP187				0.0023	m
DZ	GMP186	GMP187				0.0023	m
DX	GMP187	GMP188				0.0023	m
DY	GMP187	GMP188				0.0023	m
DZ	GMP187	GMP188				0.0023	m
DX	GMP188	GMP189				0.0023	m
DY	GMP188	GMP189				0.0023	m
DZ	GMP188	GMP189				0.0023	m
DX	GMP189	GMP190				0.0022	m
DY	GMP189	GMP190				0.0022	m
DZ	GMP189	GMP190				0.0022	m
DX	GMP190	GMP191				0.0021	m
DY	GMP190	GMP191				0.0021	m
DZ	GMP190	GMP191				0.0021	m
DX	GMP174	GMP176				0.0025	m
DY	GMP174	GMP176				0.0025	m
DZ	GMP174	GMP176				0.0025	m
DX	GMP175	GMP177				0.0025	m
DY	GMP175	GMP177				0.0025	m
DZ	GMP175	GMP177				0.0025	m
DX	GMP176	GMP178				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP176	GMP178				0.0025	m
DZ	GMP176	GMP178				0.0025	m
DX	GMP177	GMP179				0.0025	m
DY	GMP177	GMP179				0.0025	m
DZ	GMP177	GMP179				0.0025	m
DX	GMP178	GMP180				0.0025	m
DY	GMP178	GMP180				0.0025	m
DZ	GMP178	GMP180				0.0025	m
DX	GMP179	GMP181				0.0025	m
DY	GMP179	GMP181				0.0025	m
DZ	GMP179	GMP181				0.0025	m
DX	GMP180	GMP182				0.0025	m
DY	GMP180	GMP182				0.0025	m
DZ	GMP180	GMP182				0.0025	m
DX	GMP181	GMP183				0.0025	m
DY	GMP181	GMP183				0.0025	m
DZ	GMP181	GMP183				0.0025	m
DX	GMP182	GMP184				0.0025	m
DY	GMP182	GMP184				0.0025	m
DZ	GMP182	GMP184				0.0025	m
DX	GMP183	GMP185				0.0025	m
DY	GMP183	GMP185				0.0025	m
DZ	GMP183	GMP185				0.0025	m
DX	GMP184	GMP186				0.0025	m
DY	GMP184	GMP186				0.0025	m
DZ	GMP184	GMP186				0.0025	m
DX	GMP185	GMP187				0.0025	m
DY	GMP185	GMP187				0.0025	m
DZ	GMP185	GMP187				0.0025	m
DX	GMP186	GMP188				0.0025	m
DY	GMP186	GMP188				0.0025	m
DZ	GMP186	GMP188				0.0025	m
DX	GMP187	GMP189				0.0025	m
DY	GMP187	GMP189				0.0025	m
DZ	GMP187	GMP189				0.0025	m
DX	GMP188	GMP190				0.0025	m
DY	GMP188	GMP190				0.0025	m
DZ	GMP188	GMP190				0.0025	m
DX	GMP189	GMP191				0.0025	m
DY	GMP189	GMP191				0.0025	m
DZ	GMP189	GMP191				0.0025	m
DX	GMP191	GMP192				0.0023	m
DY	GMP191	GMP192				0.0023	m
DZ	GMP191	GMP192				0.0023	m
DX	GMP192	GMP193				0.0021	m
DY	GMP192	GMP193				0.0021	m
DZ	GMP192	GMP193				0.0021	m
DX	GMP190	GMP192				0.0023	m
DY	GMP190	GMP192				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP190	GMP192				0.0023	m
DX	GMP191	GMP193				0.0023	m
DY	GMP191	GMP193				0.0023	m
DZ	GMP191	GMP193				0.0023	m
DX	GMP190	GMP193				0.0023	m
DY	GMP190	GMP193				0.0023	m
DZ	GMP190	GMP193				0.0023	m
DX	GMP193	GMP194				0.0022	m
DY	GMP193	GMP194				0.0022	m
DZ	GMP193	GMP194				0.0022	m
DX	GMP194	GMP195				0.0023	m
DY	GMP194	GMP195				0.0023	m
DZ	GMP194	GMP195				0.0023	m
DX	GMP195	GMP196				0.0023	m
DY	GMP195	GMP196				0.0023	m
DZ	GMP195	GMP196				0.0023	m
DX	GMP196	GMP197				0.0023	m
DY	GMP196	GMP197				0.0023	m
DZ	GMP196	GMP197				0.0023	m
DX	GMP197	GMP198				0.0022	m
DY	GMP197	GMP198				0.0022	m
DZ	GMP197	GMP198				0.0022	m
DX	GMP198	GMP199				0.0021	m
DY	GMP198	GMP199				0.0021	m
DZ	GMP198	GMP199				0.0021	m
DX	GMP199	GMP200				0.0023	m
DY	GMP199	GMP200				0.0023	m
DZ	GMP199	GMP200				0.0023	m
DX	GMP200	GMP201				0.0021	m
DY	GMP200	GMP201				0.0021	m
DZ	GMP200	GMP201				0.0021	m
DX	GMP201	GMP202				0.0022	m
DY	GMP201	GMP202				0.0022	m
DZ	GMP201	GMP202				0.0022	m
DX	GMP202	GMP203				0.0023	m
DY	GMP202	GMP203				0.0023	m
DZ	GMP202	GMP203				0.0023	m
DX	GMP203	GMP204				0.0023	m
DY	GMP203	GMP204				0.0023	m
DZ	GMP203	GMP204				0.0023	m
DX	GMP204	GMP205				0.0023	m
DY	GMP204	GMP205				0.0023	m
DZ	GMP204	GMP205				0.0023	m
DX	GMP205	GMP206				0.0023	m
DY	GMP205	GMP206				0.0023	m
DZ	GMP205	GMP206				0.0023	m
DX	GMP206	GMP207				0.0023	m
DY	GMP206	GMP207				0.0023	m
DZ	GMP206	GMP207				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP207	GMP208				0.0023	m
DY	GMP207	GMP208				0.0023	m
DZ	GMP207	GMP208				0.0023	m
DX	GMP208	GMP209				0.0023	m
DY	GMP208	GMP209				0.0023	m
DZ	GMP208	GMP209				0.0023	m
DX	GMP209	GMP210				0.0023	m
DY	GMP209	GMP210				0.0023	m
DZ	GMP209	GMP210				0.0023	m
DX	GMP210	GMP211				0.0023	m
DY	GMP210	GMP211				0.0023	m
DZ	GMP210	GMP211				0.0023	m
DX	GMP211	GMP212				0.0023	m
DY	GMP211	GMP212				0.0023	m
DZ	GMP211	GMP212				0.0023	m
DX	GMP192	GMP194				0.0025	m
DY	GMP192	GMP194				0.0025	m
DZ	GMP192	GMP194				0.0025	m
DX	GMP193	GMP195				0.0025	m
DY	GMP193	GMP195				0.0025	m
DZ	GMP193	GMP195				0.0025	m
DX	GMP194	GMP196				0.0025	m
DY	GMP194	GMP196				0.0025	m
DZ	GMP194	GMP196				0.0025	m
DX	GMP195	GMP197				0.0025	m
DY	GMP195	GMP197				0.0025	m
DZ	GMP195	GMP197				0.0025	m
DX	GMP196	GMP198				0.0025	m
DY	GMP196	GMP198				0.0025	m
DZ	GMP196	GMP198				0.0025	m
DX	GMP197	GMP199				0.0025	m
DY	GMP197	GMP199				0.0024	m
DZ	GMP197	GMP199				0.0025	m
DX	GMP198	GMP200				0.0023	m
DY	GMP198	GMP200				0.0023	m
DZ	GMP198	GMP200				0.0023	m
DX	GMP199	GMP201				0.0023	m
DY	GMP199	GMP201				0.0023	m
DZ	GMP199	GMP201				0.0023	m
DX	GMP201	GMP198				0.0023	m
DY	GMP201	GMP198				0.0023	m
DZ	GMP201	GMP198				0.0023	m
DX	GMP200	GMP202				0.0025	m
DY	GMP200	GMP202				0.0025	m
DZ	GMP200	GMP202				0.0025	m
DX	GMP201	GMP203				0.0025	m
DY	GMP201	GMP203				0.0025	m
DZ	GMP201	GMP203				0.0025	m
DX	GMP202	GMP204				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP202	GMP204				0.0025	m
DZ	GMP202	GMP204				0.0025	m
DX	GMP203	GMP205				0.0025	m
DY	GMP203	GMP205				0.0025	m
DZ	GMP203	GMP205				0.0025	m
DX	GMP204	GMP206				0.0025	m
DY	GMP204	GMP206				0.0025	m
DZ	GMP204	GMP206				0.0025	m
DX	GMP205	GMP207				0.0025	m
DY	GMP205	GMP207				0.0025	m
DZ	GMP205	GMP207				0.0025	m
DX	GMP206	GMP208				0.0025	m
DY	GMP206	GMP208				0.0025	m
DZ	GMP206	GMP208				0.0025	m
DX	GMP207	GMP209				0.0025	m
DY	GMP207	GMP209				0.0025	m
DZ	GMP207	GMP209				0.0025	m
DX	GMP208	GMP210				0.0025	m
DY	GMP208	GMP210				0.0025	m
DZ	GMP208	GMP210				0.0025	m
DX	GMP209	GMP211				0.0025	m
DY	GMP209	GMP211				0.0025	m
DZ	GMP209	GMP211				0.0025	m
DX	GMP210	GMP212				0.0025	m
DY	GMP210	GMP212				0.0025	m
DZ	GMP210	GMP212				0.0025	m
DX	GMP211	GMP213				0.0025	m
DY	GMP211	GMP213				0.0025	m
DZ	GMP211	GMP213				0.0025	m
DX	GMP212	GMP213				0.0023	m
DY	GMP212	GMP213				0.0023	m
DZ	GMP212	GMP213				0.0023	m
DX	GMP213	GMP214				0.0023	m
DY	GMP213	GMP214				0.0023	m
DZ	GMP213	GMP214				0.0023	m
DX	GMP214	GMP215				0.0023	m
DY	GMP214	GMP215				0.0023	m
DZ	GMP214	GMP215				0.0023	m
DX	GMP215	GMP216				0.0023	m
DY	GMP215	GMP216				0.0023	m
DZ	GMP215	GMP216				0.0023	m
DX	GMP216	GMP217				0.0022	m
DY	GMP216	GMP217				0.0022	m
DZ	GMP216	GMP217				0.0022	m
DX	GMP217	GMP218				0.0022	m
DY	GMP217	GMP218				0.0022	m
DZ	GMP217	GMP218				0.0022	m
DX	GMP218	GMP219				0.0023	m
DY	GMP218	GMP219				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP218	GMP219				0.0023	m
DX	GMP219	GMP220				0.0023	m
DY	GMP219	GMP220				0.0023	m
DZ	GMP219	GMP220				0.0023	m
DX	GMP220	GMP221				0.0023	m
DY	GMP220	GMP221				0.0023	m
DZ	GMP220	GMP221				0.0023	m
DX	GMP221	GMP222				0.0023	m
DY	GMP221	GMP222				0.0023	m
DZ	GMP221	GMP222				0.0023	m
DX	GMP222	GMP223				0.0023	m
DY	GMP222	GMP223				0.0023	m
DZ	GMP222	GMP223				0.0023	m
DX	GMP223	GMP224				0.0022	m
DY	GMP223	GMP224				0.0022	m
DZ	GMP223	GMP224				0.0022	m
DX	GMP224	GMP225				0.0021	m
DY	GMP224	GMP225				0.0021	m
DZ	GMP224	GMP225				0.0021	m
DX	GMP212	GMP214				0.0025	m
DY	GMP212	GMP214				0.0025	m
DZ	GMP212	GMP214				0.0025	m
DX	GMP213	GMP215				0.0025	m
DY	GMP213	GMP215				0.0025	m
DZ	GMP213	GMP215				0.0025	m
DX	GMP214	GMP216				0.0025	m
DY	GMP214	GMP216				0.0025	m
DZ	GMP214	GMP216				0.0025	m
DX	GMP215	GMP217				0.0025	m
DY	GMP215	GMP217				0.0025	m
DZ	GMP215	GMP217				0.0025	m
DX	GMP216	GMP218				0.0025	m
DY	GMP216	GMP218				0.0025	m
DZ	GMP216	GMP218				0.0025	m
DX	GMP217	GMP219				0.0025	m
DY	GMP217	GMP219				0.0025	m
DZ	GMP217	GMP219				0.0025	m
DX	GMP218	GMP220				0.0025	m
DY	GMP218	GMP220				0.0025	m
DZ	GMP218	GMP220				0.0025	m
DX	GMP219	GMP221				0.0025	m
DY	GMP219	GMP221				0.0025	m
DZ	GMP219	GMP221				0.0025	m
DX	GMP220	GMP222				0.0025	m
DY	GMP220	GMP222				0.0025	m
DZ	GMP220	GMP222				0.0025	m
DX	GMP221	GMP223				0.0025	m
DY	GMP221	GMP223				0.0025	m
DZ	GMP221	GMP223				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP222	GMP224				0.0025	m
DY	GMP222	GMP224				0.0025	m
DZ	GMP222	GMP224				0.0025	m
DX	GMP223	GMP225				0.0025	m
DY	GMP223	GMP225				0.0025	m
DZ	GMP223	GMP225				0.0025	m
DX	GMP225	GMP226				0.0023	m
DY	GMP225	GMP226				0.0023	m
DZ	GMP225	GMP226				0.0023	m
DX	GMP226	GMP227				0.0021	m
DY	GMP226	GMP227				0.0021	m
DZ	GMP226	GMP227				0.0021	m
DX	GMP227	GMP225				0.0023	m
DY	GMP227	GMP225				0.0023	m
DZ	GMP227	GMP225				0.0023	m
DX	GMP226	GMP224				0.0023	m
DY	GMP226	GMP224				0.0023	m
DZ	GMP226	GMP224				0.0023	m
DX	GMP227	GMP224				0.0023	m
DY	GMP227	GMP224				0.0023	m
DZ	GMP227	GMP224				0.0023	m
DX	GMP227	GMP228				0.0022	m
DY	GMP227	GMP228				0.0022	m
DZ	GMP227	GMP228				0.0022	m
DX	GMP228	GMP229				0.0023	m
DY	GMP228	GMP229				0.0023	m
DZ	GMP228	GMP229				0.0023	m
DX	GMP226	GMP228				0.0025	m
DY	GMP226	GMP228				0.0025	m
DZ	GMP226	GMP228				0.0025	m
DX	GMP227	GMP229				0.0025	m
DY	GMP227	GMP229				0.0025	m
DZ	GMP227	GMP229				0.0025	m
DX	GMP229	GMP230				0.0022	m
DY	GMP229	GMP230				0.0022	m
DZ	GMP229	GMP230				0.0022	m
DX	GMP230	GMP231				0.0022	m
DY	GMP230	GMP231				0.0022	m
DZ	GMP230	GMP231				0.0022	m
DX	GMP231	GMP232				0.0023	m
DY	GMP231	GMP232				0.0023	m
DZ	GMP231	GMP232				0.0023	m
DX	GMP232	GMP233				0.0023	m
DY	GMP232	GMP233				0.0023	m
DZ	GMP232	GMP233				0.0023	m
DX	GMP233	GMP234				0.0023	m
DY	GMP233	GMP234				0.0023	m
DZ	GMP233	GMP234				0.0023	m
DX	GMP234	GMP235				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP234	GMP235				0.0023	m
DZ	GMP234	GMP235				0.0023	m
DX	GMP228	GMP230				0.0025	m
DY	GMP228	GMP230				0.0025	m
DZ	GMP228	GMP230				0.0025	m
DX	GMP231	GM060				0.0025	m
DY	GMP231	GM060				0.0025	m
DZ	GMP231	GM060				0.0025	m
DX	GM060	GMP230				0.0023	m
DY	GM060	GMP230				0.0023	m
DZ	GM060	GMP230				0.0023	m
DX	GM060	GMP229				0.0025	m
DY	GM060	GMP229				0.0025	m
DZ	GM060	GMP229				0.0025	m
DX	GMP232	GMP230				0.0025	m
DY	GMP232	GMP230				0.0025	m
DZ	GMP232	GMP230				0.0025	m
DX	GMP231	GMP233				0.0025	m
DY	GMP231	GMP233				0.0025	m
DZ	GMP231	GMP233				0.0025	m
DX	GMP232	GMP234				0.0025	m
DY	GMP232	GMP234				0.0025	m
DZ	GMP232	GMP234				0.0025	m
DX	GMP233	GMP235				0.0025	m
DY	GMP233	GMP235				0.0025	m
DZ	GMP233	GMP235				0.0025	m
DX	GMP235	GMP236				0.0023	m
DY	GMP235	GMP236				0.0023	m
DZ	GMP235	GMP236				0.0023	m
DX	GMP236	GMP237				0.0023	m
DY	GMP236	GMP237				0.0023	m
DZ	GMP236	GMP237				0.0023	m
DX	GMP237	GMP238				0.0023	m
DY	GMP237	GMP238				0.0023	m
DZ	GMP237	GMP238				0.0023	m
DX	GMP238	GMP239				0.0023	m
DY	GMP238	GMP239				0.0023	m
DZ	GMP238	GMP239				0.0023	m
DX	GMP239	GMP240				0.0022	m
DY	GMP239	GMP240				0.0022	m
DZ	GMP239	GMP240				0.0022	m
DX	GMP240	GMP241				0.0021	m
DY	GMP240	GMP241				0.0021	m
DZ	GMP240	GMP241				0.0021	m
DX	GMP234	GMP236				0.0025	m
DY	GMP234	GMP236				0.0025	m
DZ	GMP234	GMP236				0.0025	m
DX	GMP235	GMP237				0.0025	m
DY	GMP235	GMP237				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP235	GMP237				0.0025	m
DX	GMP236	GMP238				0.0025	m
DY	GMP236	GMP238				0.0025	m
DZ	GMP236	GMP238				0.0025	m
DX	GMP237	GMP239				0.0025	m
DY	GMP237	GMP239				0.0025	m
DZ	GMP237	GMP239				0.0025	m
DX	GMP238	GMP240				0.0025	m
DY	GMP238	GMP240				0.0025	m
DZ	GMP238	GMP240				0.0025	m
DX	GMP239	GMP241				0.0025	m
DY	GMP239	GMP241				0.0025	m
DZ	GMP239	GMP241				0.0025	m
DX	GMP241	GMP242				0.0023	m
DY	GMP241	GMP242				0.0023	m
DZ	GMP241	GMP242				0.0023	m
DX	GMP242	GMP243				0.0021	m
DY	GMP242	GMP243				0.0021	m
DZ	GMP242	GMP243				0.0021	m
DX	GMP243	GMP244				0.0022	m
DY	GMP243	GMP244				0.0022	m
DZ	GMP243	GMP244				0.0022	m
DX	GMP240	GMP242				0.0023	m
DY	GMP240	GMP242				0.0023	m
DZ	GMP240	GMP242				0.0023	m
DX	GMP241	GMP243				0.0023	m
DY	GMP241	GMP243				0.0023	m
DZ	GMP241	GMP243				0.0023	m
DX	GMP240	GMP243				0.0023	m
DY	GMP240	GMP243				0.0023	m
DZ	GMP240	GMP243				0.0023	m
DX	GMP244	GMP245				0.0023	m
DY	GMP244	GMP245				0.0023	m
DZ	GMP244	GMP245				0.0023	m
DX	GMP245	GMP246				0.0023	m
DY	GMP245	GMP246				0.0023	m
DZ	GMP245	GMP246				0.0023	m
DX	GMP246	GMP247				0.0023	m
DY	GMP246	GMP247				0.0023	m
DZ	GMP246	GMP247				0.0023	m
DX	GMP247	GMP248				0.0023	m
DY	GMP247	GMP248				0.0023	m
DZ	GMP247	GMP248				0.0023	m
DX	GMP248	GMP249				0.0023	m
DY	GMP248	GMP249				0.0023	m
DZ	GMP248	GMP249				0.0023	m
DX	GMP249	GMP250				0.0023	m
DY	GMP249	GMP250				0.0023	m
DZ	GMP249	GMP250				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP250	GMP251				0.0023	m
DY	GMP250	GMP251				0.0023	m
DZ	GMP250	GMP251				0.0023	m
DX	GMP251	GMP252				0.0023	m
DY	GMP251	GMP252				0.0023	m
DZ	GMP251	GMP252				0.0023	m
DX	GMP252	GMP253				0.0023	m
DY	GMP252	GMP253				0.0023	m
DZ	GMP252	GMP253				0.0023	m
DX	GMP253	GMP254				0.0023	m
DY	GMP253	GMP254				0.0023	m
DZ	GMP253	GMP254				0.0023	m
DX	GMP254	GMP255				0.0023	m
DY	GMP254	GMP255				0.0023	m
DZ	GMP254	GMP255				0.0023	m
DX	GMP255	GMP256				0.0023	m
DY	GMP255	GMP256				0.0023	m
DZ	GMP255	GMP256				0.0023	m
DX	GMP256	GMP257				0.0023	m
DY	GMP256	GMP257				0.0023	m
DZ	GMP256	GMP257				0.0023	m
DX	GMP242	GMP244				0.0024	m
DY	GMP242	GMP244				0.0024	m
DZ	GMP242	GMP244				0.0024	m
DX	GMP243	GMP245				0.0025	m
DY	GMP243	GMP245				0.0025	m
DZ	GMP243	GMP245				0.0025	m
DX	GMP244	GMP246				0.0025	m
DY	GMP244	GMP246				0.0025	m
DZ	GMP244	GMP246				0.0025	m
DX	GMP245	GMP247				0.0025	m
DY	GMP245	GMP247				0.0025	m
DZ	GMP245	GMP247				0.0025	m
DX	GMP246	GMP248				0.0025	m
DY	GMP246	GMP248				0.0025	m
DZ	GMP246	GMP248				0.0025	m
DX	GMP247	GMP249				0.0025	m
DY	GMP247	GMP249				0.0025	m
DZ	GMP247	GMP249				0.0025	m
DX	GMP248	GMP250				0.0025	m
DY	GMP248	GMP250				0.0025	m
DZ	GMP248	GMP250				0.0025	m
DX	GMP249	GMP251				0.0025	m
DY	GMP249	GMP251				0.0025	m
DZ	GMP249	GMP251				0.0025	m
DX	GMP250	GMP252				0.0025	m
DY	GMP250	GMP252				0.0025	m
DZ	GMP250	GMP252				0.0025	m
DX	GMP251	GMP253				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP251	GMP253				0.0025	m
DZ	GMP251	GMP253				0.0025	m
DX	GMP252	GMP254				0.0025	m
DY	GMP252	GMP254				0.0025	m
DZ	GMP252	GMP254				0.0025	m
DX	GMP253	GMP255				0.0025	m
DY	GMP253	GMP255				0.0025	m
DZ	GMP253	GMP255				0.0025	m
DX	GMP254	GMP256				0.0025	m
DY	GMP254	GMP256				0.0025	m
DZ	GMP254	GMP256				0.0025	m
DX	GMP255	GMP257				0.0025	m
DY	GMP255	GMP257				0.0025	m
DZ	GMP255	GMP257				0.0025	m
DX	GMP257	GMP258				0.0022	m
DY	GMP257	GMP258				0.0022	m
DZ	GMP257	GMP258				0.0022	m
DX	GMP258	GMP259				0.0022	m
DY	GMP258	GMP259				0.0022	m
DZ	GMP258	GMP259				0.0022	m
DX	GMP259	GMP260				0.0023	m
DY	GMP259	GMP260				0.0023	m
DZ	GMP259	GMP260				0.0023	m
DX	GMP256	GMP258				0.0025	m
DY	GMP256	GMP258				0.0025	m
DZ	GMP256	GMP258				0.0025	m
DX	GM068	GMP259				0.0025	m
DY	GM068	GMP259				0.0025	m
DZ	GM068	GMP259				0.0025	m
DX	GM068	GMP258				0.0023	m
DY	GM068	GMP258				0.0023	m
DZ	GM068	GMP258				0.0023	m
DX	GMP257	GM068				0.0025	m
DY	GMP257	GM068				0.0025	m
DZ	GMP257	GM068				0.0025	m
DX	GMP258	GMP260				0.0025	m
DY	GMP258	GMP260				0.0025	m
DZ	GMP258	GMP260				0.0025	m
DX	GMP259	GMP261				0.0025	m
DY	GMP259	GMP261				0.0025	m
DZ	GMP259	GMP261				0.0025	m
DX	GMP260	GMP261				0.0023	m
DY	GMP260	GMP261				0.0023	m
DZ	GMP260	GMP261				0.0023	m
DX	GMP261	GMP262				0.0023	m
DY	GMP261	GMP262				0.0023	m
DZ	GMP261	GMP262				0.0023	m
DX	GMP262	GMP263				0.0023	m
DY	GMP262	GMP263				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP262	GMP263				0.0023	m
DX	GMP263	GMP264				0.0023	m
DY	GMP263	GMP264				0.0023	m
DZ	GMP263	GMP264				0.0023	m
DX	GMP264	GMP265				0.0023	m
DY	GMP264	GMP265				0.0023	m
DZ	GMP264	GMP265				0.0023	m
DX	GMP265	GMP266				0.0023	m
DY	GMP265	GMP266				0.0023	m
DZ	GMP265	GMP266				0.0023	m
DX	GMP260	GMP262				0.0025	m
DY	GMP260	GMP262				0.0025	m
DZ	GMP260	GMP262				0.0025	m
DX	GMP261	GMP263				0.0025	m
DY	GMP261	GMP263				0.0025	m
DZ	GMP261	GMP263				0.0025	m
DX	GMP262	GMP264				0.0025	m
DY	GMP262	GMP264				0.0025	m
DZ	GMP262	GMP264				0.0025	m
DX	GMP263	GMP265				0.0025	m
DY	GMP263	GMP265				0.0025	m
DZ	GMP263	GMP265				0.0025	m
DX	GMP264	GMP266				0.0025	m
DY	GMP264	GMP266				0.0025	m
DZ	GMP264	GMP266				0.0025	m
DX	GMP266	GMP267				0.0023	m
DY	GMP266	GMP267				0.0023	m
DZ	GMP266	GMP267				0.0023	m
DX	GMP267	GMP268				0.0023	m
DY	GMP267	GMP268				0.0023	m
DZ	GMP267	GMP268				0.0023	m
DX	GMP268	GMP269				0.0023	m
DY	GMP268	GMP269				0.0023	m
DZ	GMP268	GMP269				0.0023	m
DX	GMP269	GMP270				0.0023	m
DY	GMP269	GMP270				0.0023	m
DZ	GMP269	GMP270				0.0023	m
DX	GMP270	GM071				0.0022	m
DY	GMP270	GM071				0.0022	m
DZ	GMP270	GM071				0.0022	m
DX	GM071	GMP271				0.0023	m
DY	GM071	GMP271				0.0023	m
DZ	GM071	GMP271				0.0023	m
DX	GMP271	GMP272				0.0026	m
DY	GMP271	GMP272				0.0026	m
DZ	GMP271	GMP272				0.0026	m
DX	GMP272	GM071				0.0026	m
DY	GMP272	GM071				0.0026	m
DZ	GMP272	GM071				0.0026	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP271	GMP270				0.0025	m
DY	GMP271	GMP270				0.0025	m
DZ	GMP271	GMP270				0.0025	m
DX	GMP266	GMP268				0.0025	m
DY	GMP266	GMP268				0.0025	m
DZ	GMP266	GMP268				0.0025	m
DX	GMP265	GMP267				0.0025	m
DY	GMP265	GMP267				0.0025	m
DZ	GMP265	GMP267				0.0025	m
DX	GMP267	GMP269				0.0025	m
DY	GMP267	GMP269				0.0025	m
DZ	GMP267	GMP269				0.0025	m
DX	GMP268	GMP270				0.0025	m
DY	GMP268	GMP270				0.0025	m
DZ	GMP268	GMP270				0.0025	m
DX	GMP269	GM071				0.0025	m
DY	GMP269	GM071				0.0025	m
DZ	GMP269	GM071				0.0025	m
DX	R470	GMP139				0.0035	m
DY	R470	GMP139				0.0035	m
DZ	R470	GMP139				0.0035	m
DX	R470	GMP165				0.0030	m
DY	R470	GMP165				0.0030	m
DZ	R470	GMP165				0.0030	m
DX	GMP190	R470				0.0034	m
DY	GMP190	R470				0.0033	m
DZ	GMP190	R470				0.0034	m
DX	GMP217	R481				0.0037	m
DY	GMP217	R481				0.0037	m
DZ	GMP217	R481				0.0037	m
DX	GMP193	R481				0.0041	m
DY	GMP193	R481				0.0040	m
DZ	GMP193	R481				0.0042	m
DX	R489a	GMP272				0.0039	m
DY	R489a	GMP272				0.0037	m
DZ	R489a	GMP272				0.0039	m
DX	R489a	GMP242				0.0047	m
DY	R489a	GMP242				0.0046	m
DZ	R489a	GMP242				0.0047	m
DX	R481	GMP272				0.0034	m
DY	R481	GMP272				0.0033	m
DZ	R481	GMP272				0.0034	m
DX	R470	GMP139				0.0035	m
DY	R470	GMP139				0.0035	m
DZ	R470	GMP139				0.0035	m
DX	R470	GMP165				0.0030	m
DY	R470	GMP165				0.0030	m
DZ	R470	GMP165				0.0030	m
DX	GMP190	R470				0.0034	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP190	R470				0.0033	m
DZ	GMP190	R470				0.0034	m
DX	GMP217	R481				0.0037	m
DY	GMP217	R481				0.0037	m
DZ	GMP217	R481				0.0037	m
DX	GMP193	R481				0.0041	m
DY	GMP193	R481				0.0040	m
DZ	GMP193	R481				0.0042	m
DX	R489a	GMP272				0.0039	m
DY	R489a	GMP272				0.0037	m
DZ	R489a	GMP272				0.0039	m
DX	R489a	GMP242				0.0047	m
DY	R489a	GMP242				0.0046	m
DZ	R489a	GMP242				0.0047	m
DX	R481	GMP272				0.0034	m
DY	R481	GMP272				0.0033	m
DZ	R481	GMP272				0.0034	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP139	GMP140	0.0181	m	5.4	40	4.2				
DY	GMP139	GMP140	0.0181	m	5.4	40	4.2				
DZ	GMP139	GMP140	0.0181	m	5.4	40	4.2				
DX	GMP140	GMP141	0.0159	m	4.7	52	3.3				
DY	GMP140	GMP141	0.0159	m	4.7	52	3.3				
DZ	GMP140	GMP141	0.0159	m	4.7	52	3.3				
DX	GMP141	GMP142	0.0157	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP141	GMP142	0.0157	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP141	GMP142	0.0157	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP142	GMP143	0.0155	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP142	GMP143	0.0155	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP142	GMP143	0.0155	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP143	GMP144	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP143	GMP144	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP143	GMP144	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP139	GMP141	0.0179	m	5.2	43	4.0				
DY	GMP139	GMP141	0.0179	m	5.2	43	4.0				
DZ	GMP139	GMP141	0.0179	m	5.2	43	4.0				
DX	GMP140	GMP142	0.0174	m	5.0	46	3.7				
DY	GMP140	GMP142	0.0174	m	5.0	46	3.7				
DZ	GMP140	GMP142	0.0174	m	5.0	46	3.7				
DX	GMP142	GMP144	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP142	GMP144	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP142	GMP144	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP141	GMP143	0.0171	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP141	GMP143	0.0171	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP141	GMP143	0.0171	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP144	GMP145	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP144	GMP145	0.0149	m	4.4	60	2.8				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP144	GMP145	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP145	GMP146	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP145	GMP146	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP145	GMP146	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP146	GMP147	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP146	GMP147	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP146	GMP147	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP147	GMP148	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP147	GMP148	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP147	GMP148	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP148	GMP149	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP148	GMP149	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP148	GMP149	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP143	GMP145	0.0145	m	4.2	65	2.5				
DY	GMP143	GMP145	0.0145	m	4.2	65	2.5				
DZ	GMP143	GMP145	0.0145	m	4.2	65	2.5				
DX	GMP143	GMP145	0.0145	m	4.2	65	2.5				
DY	GMP143	GMP145	0.0145	m	4.2	65	2.5				
DZ	GMP143	GMP145	0.0145	m	4.2	65	2.5				
DX	GMP144	GMP146	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP144	GMP146	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP144	GMP146	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP145	GMP147	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP145	GMP147	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP145	GMP147	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP146	GMP148	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP146	GMP148	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP146	GMP148	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP147	GMP149	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP147	GMP149	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP147	GMP149	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP149	GMP150	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP149	GMP150	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP149	GMP150	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP148	GMP150	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP148	GMP150	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP148	GMP150	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP149	GMP151	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP149	GMP151	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP149	GMP151	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP150	GMP151	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP150	GMP151	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP150	GMP151	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP151	GMP152	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP151	GMP152	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP151	GMP152	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP150	GMP152	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP150	GMP152	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP150	GMP152	0.0170	m	5.0	47	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP152	GM039	0.0157	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP152	GM039	0.0157	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP152	GM039	0.0157	m	4.6	55	3.1				
DX	GM039	GMP153	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DY	GM039	GMP153	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DZ	GM039	GMP153	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP151	GM039	0.0172	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP151	GM039	0.0172	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP151	GM039	0.0172	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP152	GMP153	0.0173	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP152	GMP153	0.0173	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP152	GMP153	0.0173	m	4.9	48	3.6				
DX	GM039	GMP154	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GM039	GMP154	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GM039	GMP154	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP153	GMP154	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP153	GMP154	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP153	GMP154	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP153	GMP155	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP153	GMP155	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP153	GMP155	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP154	GMP155	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP154	GMP155	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP154	GMP155	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP155	GMP156	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP155	GMP156	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP155	GMP156	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP156	GMP157	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP156	GMP157	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP156	GMP157	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP157	GMP158	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP157	GMP158	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP157	GMP158	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP158	GMP159	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP158	GMP159	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP158	GMP159	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP159	GMP160	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP159	GMP160	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP159	GMP160	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP160	GMP161	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP160	GMP161	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP160	GMP161	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP161	GMP162	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP161	GMP162	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP161	GMP162	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP154	GMP156	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP154	GMP156	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP154	GMP156	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP155	GMP157	0.0170	m	5.0	47	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMP155	GMP157	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP155	GMP157	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP156	GMP158	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP156	GMP158	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP156	GMP158	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP157	GMP159	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP157	GMP159	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP157	GMP159	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP158	GMP160	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP158	GMP160	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP158	GMP160	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP159	GMP161	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP159	GMP161	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP159	GMP161	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP160	GMP162	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP160	GMP162	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP160	GMP162	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP162	GMP163	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP162	GMP163	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP162	GMP163	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP163	GMP164	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP163	GMP164	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP163	GMP164	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP164	GMP165	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP164	GMP165	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP164	GMP165	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP165	GMP166	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP165	GMP166	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP165	GMP166	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP166	GMP167	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP166	GMP167	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP166	GMP167	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP167	GMP168	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP167	GMP168	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP167	GMP168	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP168	GMP169	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP168	GMP169	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP168	GMP169	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP169	GM043	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP169	GM043	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP169	GM043	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP161	GMP163	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP161	GMP163	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP161	GMP163	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP162	GMP164	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP162	GMP164	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP162	GMP164	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP163	GMP165	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP163	GMP165	0.0169	m	4.9	48	3.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP163	GMP165	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP164	GMP166	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DY	GMP164	GMP166	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DZ	GMP164	GMP166	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DX	GMP165	GMP167	0.0169	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP165	GMP167	0.0169	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP165	GMP167	0.0169	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP166	GMP168	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP166	GMP168	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP166	GMP168	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP167	GMP169	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP167	GMP169	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP167	GMP169	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP168	GM043	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP168	GM043	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP168	GM043	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DX	GM043	GMP170	0.0158	m	4.5	57	3.0				
DY	GM043	GMP170	0.0158	m	4.5	57	3.0				
DZ	GM043	GMP170	0.0158	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP170	GMP171	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP170	GMP171	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP170	GMP171	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP171	GMP172	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP171	GMP172	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP171	GMP172	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP172	GMP173	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP172	GMP173	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP172	GMP173	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP173	GMP174	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP173	GMP174	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP173	GMP174	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP174	GMP175	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP174	GMP175	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP174	GMP175	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP169	GMP170	0.0159	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP169	GMP170	0.0159	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP169	GMP170	0.0159	m	4.5	58	2.9				
DX	GM043	GMP171	0.0159	m	4.5	58	2.9				
DY	GM043	GMP171	0.0159	m	4.5	58	2.9				
DZ	GM043	GMP171	0.0159	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP171	GMP169	0.0159	m	4.4	59	2.8				
DY	GMP171	GMP169	0.0159	m	4.4	59	2.8				
DZ	GMP171	GMP169	0.0159	m	4.4	59	2.8				
DX	GMP170	GMP172	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP170	GMP172	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP170	GMP172	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP171	GMP173	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP171	GMP173	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP171	GMP173	0.0169	m	4.9	48	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP172	GMP174	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP172	GMP174	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP172	GMP174	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP173	GMP175	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP173	GMP175	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP173	GMP175	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP175	GMP176	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP175	GMP176	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP175	GMP176	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP176	GMP177	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP176	GMP177	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP176	GMP177	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP177	GMP178	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP177	GMP178	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP177	GMP178	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP178	GMP179	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP178	GMP179	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP178	GMP179	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP179	GMP180	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP179	GMP180	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP179	GMP180	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP180	GMP181	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP180	GMP181	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP180	GMP181	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP181	GMP182	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP181	GMP182	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP181	GMP182	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP182	GMP183	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP182	GMP183	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP182	GMP183	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP183	GMP184	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP183	GMP184	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP183	GMP184	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP184	GMP185	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP184	GMP185	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP184	GMP185	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP185	GMP186	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP185	GMP186	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP185	GMP186	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP186	GMP187	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP186	GMP187	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP186	GMP187	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP187	GMP188	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP187	GMP188	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP187	GMP188	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP188	GMP189	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP188	GMP189	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP188	GMP189	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP189	GMP190	0.0153	m	4.5	57	3.0				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMP189	GMP190	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP189	GMP190	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP190	GMP191	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP190	GMP191	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP190	GMP191	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP174	GMP176	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP174	GMP176	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP174	GMP176	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP175	GMP177	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP175	GMP177	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP175	GMP177	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP176	GMP178	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP176	GMP178	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP176	GMP178	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP177	GMP179	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP177	GMP179	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP177	GMP179	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP178	GMP180	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP178	GMP180	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP178	GMP180	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP179	GMP181	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP179	GMP181	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP179	GMP181	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP180	GMP182	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP180	GMP182	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP180	GMP182	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP181	GMP183	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP181	GMP183	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP181	GMP183	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP182	GMP184	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP182	GMP184	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP182	GMP184	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP183	GMP185	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP183	GMP185	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP183	GMP185	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP184	GMP186	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP184	GMP186	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP184	GMP186	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP185	GMP187	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP185	GMP187	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP185	GMP187	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP186	GMP188	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP186	GMP188	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP186	GMP188	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP187	GMP189	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP187	GMP189	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP187	GMP189	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP188	GMP190	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP188	GMP190	0.0168	m	4.9	48	3.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP188	GMP190	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP189	GMP191	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP189	GMP191	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP189	GMP191	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP191	GMP192	0.0161	m	4.5	57	3.0				
DY	GMP191	GMP192	0.0160	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP191	GMP192	0.0161	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP192	GMP193	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP192	GMP193	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP192	GMP193	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP190	GMP192	0.0161	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP190	GMP192	0.0161	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP190	GMP192	0.0161	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP191	GMP193	0.0161	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP191	GMP193	0.0161	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP191	GMP193	0.0161	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP190	GMP193	0.0161	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP190	GMP193	0.0160	m	4.4	61	2.8				
DZ	GMP190	GMP193	0.0161	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP193	GMP194	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DY	GMP193	GMP194	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP193	GMP194	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP194	GMP195	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP194	GMP195	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP194	GMP195	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP195	GMP196	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP195	GMP196	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP195	GMP196	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP196	GMP197	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP196	GMP197	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP196	GMP197	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP197	GMP198	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP197	GMP198	0.0153	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP197	GMP198	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP198	GMP199	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP198	GMP199	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP198	GMP199	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP199	GMP200	0.0158	m	4.5	57	3.0				
DY	GMP199	GMP200	0.0158	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP199	GMP200	0.0158	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP200	GMP201	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP200	GMP201	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP200	GMP201	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP201	GMP202	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP201	GMP202	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP201	GMP202	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP202	GMP203	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP202	GMP203	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP202	GMP203	0.0155	m	4.6	55	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP203	GMP204	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP203	GMP204	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP203	GMP204	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP204	GMP205	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP204	GMP205	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP204	GMP205	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP205	GMP206	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP205	GMP206	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP205	GMP206	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP206	GMP207	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP206	GMP207	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP206	GMP207	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP207	GMP208	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP207	GMP208	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP207	GMP208	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP208	GMP209	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP208	GMP209	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP208	GMP209	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP209	GMP210	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP209	GMP210	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP209	GMP210	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP210	GMP211	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP210	GMP211	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP210	GMP211	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP211	GMP212	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP211	GMP212	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP211	GMP212	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP192	GMP194	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP192	GMP194	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP192	GMP194	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP193	GMP195	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP193	GMP195	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP193	GMP195	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP194	GMP196	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP194	GMP196	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP194	GMP196	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP195	GMP197	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP195	GMP197	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP195	GMP197	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP196	GMP198	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP196	GMP198	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP196	GMP198	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP197	GMP199	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP197	GMP199	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP197	GMP199	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP198	GMP200	0.0159	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP198	GMP200	0.0159	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP198	GMP200	0.0159	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP199	GMP201	0.0159	m	4.5	58	2.9				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMP199	GMP201	0.0159	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP199	GMP201	0.0159	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP201	GMP198	0.0159	m	4.4	59	2.8				
DY	GMP201	GMP198	0.0159	m	4.4	59	2.8				
DZ	GMP201	GMP198	0.0159	m	4.4	59	2.8				
DX	GMP200	GMP202	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP200	GMP202	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP200	GMP202	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP201	GMP203	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP201	GMP203	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP201	GMP203	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP202	GMP204	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP202	GMP204	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP202	GMP204	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP203	GMP205	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP203	GMP205	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP203	GMP205	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP204	GMP206	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP204	GMP206	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP204	GMP206	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP205	GMP207	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP205	GMP207	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP205	GMP207	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP206	GMP208	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP206	GMP208	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP206	GMP208	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP207	GMP209	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP207	GMP209	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP207	GMP209	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP208	GMP210	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP208	GMP210	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP208	GMP210	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP209	GMP211	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP209	GMP211	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP209	GMP211	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP210	GMP212	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP210	GMP212	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP210	GMP212	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP211	GMP213	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP211	GMP213	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP211	GMP213	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP212	GMP213	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP212	GMP213	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP212	GMP213	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP213	GMP214	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP213	GMP214	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP213	GMP214	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP214	GMP215	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP214	GMP215	0.0155	m	4.6	55	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP214	GMP215	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP215	GMP216	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP215	GMP216	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP215	GMP216	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP216	GMP217	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP216	GMP217	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP216	GMP217	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP217	GMP218	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP217	GMP218	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP217	GMP218	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP218	GMP219	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP218	GMP219	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP218	GMP219	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP219	GMP220	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP219	GMP220	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP219	GMP220	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP220	GMP221	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP220	GMP221	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP220	GMP221	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP221	GMP222	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP221	GMP222	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP221	GMP222	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP222	GMP223	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP222	GMP223	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP222	GMP223	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP223	GMP224	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP223	GMP224	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP223	GMP224	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP224	GMP225	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP224	GMP225	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP224	GMP225	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP212	GMP214	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP212	GMP214	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP212	GMP214	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP213	GMP215	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP213	GMP215	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP213	GMP215	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP214	GMP216	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP214	GMP216	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP214	GMP216	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP215	GMP217	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP215	GMP217	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP215	GMP217	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP216	GMP218	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DY	GMP216	GMP218	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DZ	GMP216	GMP218	0.0172	m	5.0	46	3.7				
DX	GMP217	GMP219	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP217	GMP219	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP217	GMP219	0.0170	m	5.0	47	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP218	GMP220	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP218	GMP220	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP218	GMP220	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP219	GMP221	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP219	GMP221	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP219	GMP221	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP220	GMP222	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP220	GMP222	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP220	GMP222	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP221	GMP223	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP221	GMP223	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP221	GMP223	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP222	GMP224	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP222	GMP224	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP222	GMP224	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP223	GMP225	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP223	GMP225	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP223	GMP225	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP225	GMP226	0.0160	m	4.5	57	3.0				
DY	GMP225	GMP226	0.0160	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP225	GMP226	0.0160	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP226	GMP227	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP226	GMP227	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP226	GMP227	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP227	GMP225	0.0161	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP227	GMP225	0.0161	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP227	GMP225	0.0161	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP226	GMP224	0.0161	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP226	GMP224	0.0161	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP226	GMP224	0.0161	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP227	GMP224	0.0162	m	4.4	59	2.8				
DY	GMP227	GMP224	0.0161	m	4.4	59	2.8				
DZ	GMP227	GMP224	0.0162	m	4.4	59	2.8				
DX	GMP227	GMP228	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP227	GMP228	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP227	GMP228	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP228	GMP229	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP228	GMP229	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP228	GMP229	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP226	GMP228	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP226	GMP228	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP226	GMP228	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP227	GMP229	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP227	GMP229	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP227	GMP229	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP229	GMP230	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP229	GMP230	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP229	GMP230	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP230	GMP231	0.0154	m	4.6	56	3.0				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMP230	GMP231	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP230	GMP231	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP231	GMP232	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP231	GMP232	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP231	GMP232	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP232	GMP233	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP232	GMP233	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP232	GMP233	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP233	GMP234	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP233	GMP234	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP233	GMP234	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP234	GMP235	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP234	GMP235	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP234	GMP235	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP228	GMP230	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP228	GMP230	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP228	GMP230	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP231	GM060	0.0171	m	5.1	45	3.8				
DY	GMP231	GM060	0.0171	m	5.1	45	3.8				
DZ	GMP231	GM060	0.0171	m	5.1	45	3.8				
DX	GM060	GMP230	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GM060	GMP230	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GM060	GMP230	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GM060	GMP229	0.0171	m	5.1	46	3.7				
DY	GM060	GMP229	0.0171	m	5.0	46	3.7				
DZ	GM060	GMP229	0.0171	m	5.1	46	3.7				
DX	GMP232	GMP230	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP232	GMP230	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP232	GMP230	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP231	GMP233	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP231	GMP233	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP231	GMP233	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP232	GMP234	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP232	GMP234	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP232	GMP234	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP233	GMP235	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP233	GMP235	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP233	GMP235	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP235	GMP236	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP235	GMP236	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP235	GMP236	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP236	GMP237	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP236	GMP237	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP236	GMP237	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP237	GMP238	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP237	GMP238	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP237	GMP238	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP238	GMP239	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP238	GMP239	0.0155	m	4.6	55	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP238	GMP239	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP239	GMP240	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP239	GMP240	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP239	GMP240	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP240	GMP241	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP240	GMP241	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP240	GMP241	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP234	GMP236	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP234	GMP236	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP234	GMP236	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP235	GMP237	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP235	GMP237	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP235	GMP237	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP236	GMP238	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP236	GMP238	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP236	GMP238	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP237	GMP239	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP237	GMP239	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP237	GMP239	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP238	GMP240	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP238	GMP240	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP238	GMP240	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP239	GMP241	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP239	GMP241	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP239	GMP241	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP241	GMP242	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP241	GMP242	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP241	GMP242	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP242	GMP243	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP242	GMP243	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP242	GMP243	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP243	GMP244	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP243	GMP244	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP243	GMP244	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP240	GMP242	0.0161	m	4.5	59	2.9				
DY	GMP240	GMP242	0.0161	m	4.5	59	2.9				
DZ	GMP240	GMP242	0.0161	m	4.5	59	2.9				
DX	GMP241	GMP243	0.0162	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP241	GMP243	0.0162	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP241	GMP243	0.0162	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP240	GMP243	0.0163	m	4.4	59	2.8				
DY	GMP240	GMP243	0.0163	m	4.4	59	2.8				
DZ	GMP240	GMP243	0.0163	m	4.4	59	2.8				
DX	GMP244	GMP245	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP244	GMP245	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP244	GMP245	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP245	GMP246	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP245	GMP246	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP245	GMP246	0.0155	m	4.6	55	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP246	GMP247	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP246	GMP247	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP246	GMP247	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP247	GMP248	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP247	GMP248	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP247	GMP248	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP248	GMP249	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP248	GMP249	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP248	GMP249	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP249	GMP250	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP249	GMP250	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP249	GMP250	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP250	GMP251	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP250	GMP251	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP250	GMP251	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP251	GMP252	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP251	GMP252	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP251	GMP252	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP252	GMP253	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP252	GMP253	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP252	GMP253	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP253	GMP254	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP253	GMP254	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP253	GMP254	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP254	GMP255	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP254	GMP255	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP254	GMP255	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP255	GMP256	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP255	GMP256	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP255	GMP256	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP256	GMP257	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP256	GMP257	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP256	GMP257	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP242	GMP244	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP242	GMP244	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP242	GMP244	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP243	GMP245	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP243	GMP245	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP243	GMP245	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP244	GMP246	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP244	GMP246	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP244	GMP246	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP245	GMP247	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP245	GMP247	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP245	GMP247	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP246	GMP248	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP246	GMP248	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP246	GMP248	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP247	GMP249	0.0171	m	5.0	47	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMP247	GMP249	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP247	GMP249	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP248	GMP250	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP248	GMP250	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP248	GMP250	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP249	GMP251	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP249	GMP251	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP249	GMP251	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP250	GMP252	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP250	GMP252	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP250	GMP252	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP251	GMP253	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP251	GMP253	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP251	GMP253	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP252	GMP254	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP252	GMP254	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP252	GMP254	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP253	GMP255	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP253	GMP255	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP253	GMP255	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP254	GMP256	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP254	GMP256	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP254	GMP256	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP255	GMP257	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP255	GMP257	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP255	GMP257	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP257	GMP258	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP257	GMP258	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP257	GMP258	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP258	GMP259	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP258	GMP259	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP258	GMP259	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP259	GMP260	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP259	GMP260	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP259	GMP260	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP256	GMP258	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP256	GMP258	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP256	GMP258	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GM068	GMP259	0.0171	m	5.1	45	3.7				
DY	GM068	GMP259	0.0171	m	5.1	45	3.7				
DZ	GM068	GMP259	0.0171	m	5.1	45	3.7				
DX	GM068	GMP258	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GM068	GMP258	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GM068	GMP258	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP257	GM068	0.0171	m	5.1	46	3.7				
DY	GMP257	GM068	0.0171	m	5.1	46	3.7				
DZ	GMP257	GM068	0.0171	m	5.1	46	3.7				
DX	GMP258	GMP260	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP258	GMP260	0.0170	m	5.0	47	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP258	GMP260	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP259	GMP261	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP259	GMP261	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP259	GMP261	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP260	GMP261	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP260	GMP261	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP260	GMP261	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP261	GMP262	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP261	GMP262	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP261	GMP262	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP262	GMP263	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP262	GMP263	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP262	GMP263	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP263	GMP264	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP263	GMP264	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP263	GMP264	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP264	GMP265	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP264	GMP265	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP264	GMP265	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP265	GMP266	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP265	GMP266	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP265	GMP266	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP260	GMP262	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP260	GMP262	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP260	GMP262	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP261	GMP263	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP261	GMP263	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP261	GMP263	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP262	GMP264	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP262	GMP264	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP262	GMP264	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP263	GMP265	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP263	GMP265	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP263	GMP265	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP264	GMP266	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP264	GMP266	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP264	GMP266	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP266	GMP267	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP266	GMP267	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP266	GMP267	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP267	GMP268	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP267	GMP268	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP267	GMP268	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP268	GMP269	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP268	GMP269	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP268	GMP269	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP269	GMP270	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP269	GMP270	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP269	GMP270	0.0155	m	4.6	55	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP270	GM071	0.0154	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP270	GM071	0.0154	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP270	GM071	0.0154	m	4.6	55	3.1				
DX	GM071	GMP271	0.0158	m	4.7	53	3.2				
DY	GM071	GMP271	0.0158	m	4.7	53	3.2				
DZ	GM071	GMP271	0.0158	m	4.7	53	3.2				
DX	GMP271	GMP272	0.0182	m	5.4	40	4.2				
DY	GMP271	GMP272	0.0182	m	5.4	40	4.2				
DZ	GMP271	GMP272	0.0182	m	5.4	40	4.2				
DX	GMP272	GM071	0.0180	m	5.3	42	4.0				
DY	GMP272	GM071	0.0180	m	5.3	42	4.0				
DZ	GMP272	GM071	0.0180	m	5.3	42	4.0				
DX	GMP271	GMP270	0.0172	m	5.1	45	3.8				
DY	GMP271	GMP270	0.0172	m	5.1	45	3.8				
DZ	GMP271	GMP270	0.0172	m	5.1	45	3.8				
DX	GMP266	GMP268	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP266	GMP268	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP266	GMP268	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP265	GMP267	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP265	GMP267	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP265	GMP267	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP267	GMP269	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP267	GMP269	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP267	GMP269	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP268	GMP270	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP268	GMP270	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP268	GMP270	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP269	GM071	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP269	GM071	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP269	GM071	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	R470	GMP139	0.0243	m	4.5	58	2.9				
DY	R470	GMP139	0.0243	m	4.5	58	2.9				
DZ	R470	GMP139	0.0243	m	4.5	58	2.9				
DX	R470	GMP165	0.0208	m	4.4	61	2.7				
DY	R470	GMP165	0.0208	m	4.4	61	2.7				
DZ	R470	GMP165	0.0208	m	4.4	61	2.7				
DX	GMP190	R470	0.0238	m	4.3	64	2.6				
DY	GMP190	R470	0.0235	m	4.2	65	2.5				
DZ	GMP190	R470	0.0239	m	4.3	63	2.6				
DX	GMP217	R481	0.0266	m	4.2	65	2.5				
DY	GMP217	R481	0.0266	m	4.2	66	2.5				
DZ	GMP217	R481	0.0267	m	4.2	65	2.5				
DX	GMP193	R481	0.0311	m	4.1	71	2.2				
DY	GMP193	R481	0.0306	m	4.0	73	2.1				
DZ	GMP193	R481	0.0312	m	4.1	70	2.2				
DX	R489a	GMP272	0.0279	m	4.2	67	2.4				
DY	R489a	GMP272	0.0275	m	4.1	69	2.3				
DZ	R489a	GMP272	0.0280	m	4.2	66	2.4				
DX	R489a	GMP242	0.0346	m	4.1	69	2.3				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	R489a	GMP242	0.0344	m	4.1	70	2.2				
DZ	R489a	GMP242	0.0346	m	4.1	69	2.3				
DX	R481	GMP272	0.0236	m	4.4	60	2.8				
DY	R481	GMP272	0.0233	m	4.3	62	2.7				
DZ	R481	GMP272	0.0236	m	4.4	60	2.8				
DX	R470	GMP139	0.0243	m	4.5	58	2.9				
DY	R470	GMP139	0.0243	m	4.5	58	2.9				
DZ	R470	GMP139	0.0243	m	4.5	58	2.9				
DX	R470	GMP165	0.0208	m	4.4	61	2.7				
DY	R470	GMP165	0.0208	m	4.4	61	2.7				
DZ	R470	GMP165	0.0208	m	4.4	61	2.7				
DX	GMP190	R470	0.0238	m	4.3	64	2.6				
DY	GMP190	R470	0.0235	m	4.2	65	2.5				
DZ	GMP190	R470	0.0239	m	4.3	63	2.6				
DX	GMP217	R481	0.0266	m	4.2	65	2.5				
DY	GMP217	R481	0.0266	m	4.2	66	2.5				
DZ	GMP217	R481	0.0267	m	4.2	65	2.5				
DX	GMP193	R481	0.0311	m	4.1	71	2.2				
DY	GMP193	R481	0.0306	m	4.0	73	2.1				
DZ	GMP193	R481	0.0312	m	4.1	70	2.2				
DX	R489a	GMP272	0.0279	m	4.2	67	2.4				
DY	R489a	GMP272	0.0275	m	4.1	69	2.3				
DZ	R489a	GMP272	0.0280	m	4.2	66	2.4				
DX	R489a	GMP242	0.0346	m	4.1	69	2.3				
DY	R489a	GMP242	0.0344	m	4.1	70	2.2				
DZ	R489a	GMP242	0.0346	m	4.1	69	2.3				
DX	R481	GMP272	0.0236	m	4.4	60	2.8				
DY	R481	GMP272	0.0233	m	4.3	62	2.7				
DZ	R481	GMP272	0.0236	m	4.4	60	2.8				

Top

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

Proracun 1D - GMP - Deonica 2 (km 94+000.00 - 112+000.00)
03-12-2020 14:57:08

1D constrained network -- Projection : GK7 -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\05 Projekat geodetske mreze pruge\02 Deonica 02\03 Proracun 1D\Proracun 1D - GMP - Deonica 2.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	6
Number of unknown stations	139
Total	145

OBSERVATIONS

Height differences	342
Known coordinates	6
Total	348

UNKNOWNS

Coordinates	145
Total	145
Degrees of freedom	203

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.6801
Alfa 0 (one dimensional)	0.0500
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	1.96
Critical value T-test (3 dimensional)	1.89
Critical value T-test (2 dimensional)	2.42
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	0.95

F-test

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS

Projection	GK7 (TM)	
Longitude of origin/central meridian	21 00 00.00000 E	
Latitude of origin	0 00 00.00000 N	
Projection scale factor	0.999900000	
False Easting	7500000.0000	m
False Northing	0.0000	m
Ellipsoid	Bessel 1841	
Semi major axis	6377397.1550	m
Inverse flattening	299.152812800	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)		Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
R3_4	7395969.0000	5038337.0000	83.8958	*	0.0000	0.0000	known
R4_4	7396699.0000	5035894.0000	83.7962	*	0.0000	0.0000	known
R13	7401096.0000	5024883.0000	83.2760	*	0.0000	0.0000	known
RMCDXCV	7392980.0000	5048637.0000	85.5677	*	0.0000	0.0000	known
RVII	7397238.0000	5035706.0000	84.6380	*	0.0000	0.0000	known
R16168	7397889.0000	5035044.0000	83.1007	*	0.0000	0.0000	known
GMP139	7399983.0000	5028002.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP140	7399975.0000	5028127.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP141	7399901.0000	5028196.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP142	7399857.0000	5028403.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP143	7399766.0000	5028506.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP144	7399760.0000	5028630.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP145	7399674.0000	5028723.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP146	7399666.0000	5028849.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP147	7399579.0000	5028940.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP148	7399574.0000	5029066.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP149	7399487.0000	5029156.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP150	7399485.0000	5029279.0000	81.0000		0.0000	0.0000	
GMP151	7399405.0000	5029375.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP152	7399389.0000	5029499.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP153	7399232.0000	5029863.0000	81.0000		0.0000	0.0000	
GMP154	7399151.0000	5029959.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP155	7399130.0000	5030082.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP156	7399050.0000	5030194.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP157	7399031.0000	5030314.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP158	7398945.0000	5030426.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP159	7398928.0000	5030550.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP160	7398851.0000	5030651.0000	83.0000		0.0000	0.0000	
GMP161	7398832.0000	5030775.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP162	7398766.0000	5030854.0000	83.0000		0.0000	0.0000	
GMP163	7398752.0000	5030978.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP164	7398665.0000	5031067.0000	83.0000		0.0000	0.0000	
GMP165	7398663.0000	5031195.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP166	7398569.0000	5031294.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP167	7398554.0000	5031436.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP168	7398470.0000	5031524.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP169	7398460.0000	5031648.0000	82.0000		0.0000	0.0000	
GMP170	7398277.0000	5032084.0000	82.0000		0.0000	0.0000	

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP171	7398194.0000	5032176.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP172	7398179.0000	5032300.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP173	7398099.0000	5032394.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP174	7398086.0000	5032518.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP175	7398006.0000	5032615.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP176	7397994.0000	5032734.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP177	7397913.0000	5032836.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP178	7397902.0000	5032960.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP179	7397817.0000	5033052.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP180	7397808.0000	5033176.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP181	7397727.0000	5033272.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP182	7397710.0000	5033396.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP183	7397628.0000	5033494.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP184	7397613.0000	5033625.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP185	7397533.0000	5033721.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP186	7397513.0000	5033859.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP187	7397432.0000	5033954.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP188	7397438.0000	5034079.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP189	7397338.0000	5034148.0000	80.0000	0.0000	0.0000	
GMP190	7397339.0000	5034273.0000	80.0000	0.0000	0.0000	
GMP191	7397249.0000	5034359.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP192	7397100.0000	5034820.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP193	7397014.0000	5034918.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP194	7397011.0000	5035044.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP195	7396922.0000	5035163.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP196	7396925.0000	5035289.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP197	7396846.0000	5035382.0000	79.0000	0.0000	0.0000	
GMP198	7396856.0000	5035503.0000	80.0000	0.0000	0.0000	
GMP199	7396776.0000	5035599.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP200	7396717.0000	5035953.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP201	7396631.0000	5036048.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP202	7396639.0000	5036173.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP203	7396552.0000	5036266.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP204	7396549.0000	5036390.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP205	7396472.0000	5036489.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP206	7396473.0000	5036614.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP207	7396394.0000	5036718.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP208	7396395.0000	5036844.0000	84.0000	0.0000	0.0000	
GMP209	7396321.0000	5036937.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP210	7396323.0000	5037055.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP211	7396247.0000	5037174.0000	84.0000	0.0000	0.0000	
GMP212	7396254.0000	5037298.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP213	7396189.0000	5037404.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP214	7396189.0000	5037547.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP215	7396124.0000	5037653.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP216	7396125.0000	5037778.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP217	7396058.0000	5037883.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP218	7396058.0000	5038008.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP219	7395990.0000	5038114.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP220	7395992.0000	5038238.0000	83.0000	0.0000	0.0000	

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP221	7395916.0000	5038341.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP222	7395925.0000	5038466.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP223	7395851.0000	5038566.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP224	7395854.0000	5038700.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP225	7395793.0000	5038810.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP226	7395692.0000	5039255.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP227	7395630.0000	5039366.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP228	7395623.0000	5039490.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP229	7395561.0000	5039599.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP230	7395559.0000	5039724.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP231	7395493.0000	5039831.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP232	7395485.0000	5039957.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP233	7395425.0000	5040066.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP234	7395420.0000	5040190.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP235	7395357.0000	5040299.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP236	7395351.0000	5040423.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP237	7395289.0000	5040532.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP238	7395282.0000	5040657.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP239	7395220.0000	5040766.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP240	7395214.0000	5040891.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP241	7395153.0000	5040999.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP242	7395031.0000	5041519.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP243	7394967.0000	5041626.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP244	7394962.0000	5041752.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP245	7394893.0000	5041852.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP246	7394897.0000	5041977.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP247	7394835.0000	5042086.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP248	7394829.0000	5042211.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP249	7394767.0000	5042320.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP250	7394761.0000	5042445.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP251	7394699.0000	5042553.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP252	7394693.0000	5042678.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP253	7394631.0000	5042787.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP254	7394625.0000	5042912.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP255	7394562.0000	5043020.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP256	7394560.0000	5043145.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP257	7394478.0000	5043241.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP258	7394502.0000	5043360.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP259	7394422.0000	5043457.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP260	7394425.0000	5043582.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP261	7394346.0000	5043678.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP262	7394349.0000	5043803.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP263	7394270.0000	5043900.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP264	7394280.0000	5044025.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP265	7394204.0000	5044124.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP266	7394214.0000	5044249.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP267	7394127.0000	5044340.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP268	7394112.0000	5044463.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP269	7394028.0000	5044591.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP270	7394018.0000	5044716.0000	82.0000	0.0000	0.0000	

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP271	7393974.0000	5044836.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP272	7393902.0000	5044938.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GM039	7399240.0000	5029677.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GM043	7398359.0000	5031730.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GM060	7395463.0000	5039735.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GM068	7394392.0000	5043341.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GM071	7393939.0000	5044740.0000	82.0000	0.0000	0.0000	

INPUT STANDARD DEVIATIONS OF KNOWN STATIONS

Station	Sd X East (m)	Sd Y North (m)	Sd Height (m)		
R3_4			0.0040	*	known
R4_4			0.0040	*	known
R13			0.0040	*	known
RMCDXCV			0.0040	*	known
RVII			0.0040	*	known
R16168			0.0040	*	known

INPUT OBSERVATIONS

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP139	GMP141			0.00000	0.00129	m
SH	GMP139	GMP141			0.000		m
DH	GMP141	GMP143			0.00000	0.00163	m
SH	GMP141	GMP143			0.000		m
DH	GMP143	GMP145			0.00000	0.00136	m
SH	GMP143	GMP145			0.000		m
DH	GMP145	GMP147			0.00000	0.00136	m
SH	GMP145	GMP147			0.000		m
DH	GMP147	GMP149			0.00000	0.00136	m
SH	GMP147	GMP149			0.000		m
DH	GMP149	GMP151			0.00000	0.00135	m
SH	GMP149	GMP151			0.000		m
DH	GMP154	GMP156			0.00000	0.00142	m
SH	GMP154	GMP156			0.000		m
DH	GMP156	GMP158			0.00000	0.00141	m
SH	GMP156	GMP158			0.000		m
DH	GMP158	GMP160			0.00000	0.00138	m
SH	GMP158	GMP160			0.000		m
DH	GMP160	GMP162			0.00000	0.00131	m
SH	GMP160	GMP162			0.000		m
DH	GMP162	GMP164			0.00000	0.00136	m
SH	GMP162	GMP164			0.000		m
DH	GMP164	GMP166			0.00000	0.00139	m
SH	GMP164	GMP166			0.000		m
DH	GMP166	GMP168			0.00000	0.00140	m
SH	GMP166	GMP168			0.000		m
DH	GMP171	GMP173			0.00000	0.00137	m
SH	GMP171	GMP173			0.000		m
DH	GMP173	GMP175			0.00000	0.00137	m
SH	GMP173	GMP175			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP175	GMP177			0.00000	0.00137	m
SH	GMP175	GMP177			0.000		m
DH	GMP177	GMP179			0.00000	0.00136	m
SH	GMP177	GMP179			0.000		m
DH	GMP179	GMP181			0.00000	0.00137	m
SH	GMP179	GMP181			0.000		m
DH	GMP181	GMP183			0.00000	0.00138	m
SH	GMP181	GMP183			0.000		m
DH	GMP183	GMP185			0.00000	0.00139	m
SH	GMP183	GMP185			0.000		m
DH	GMP185	GMP187			0.00000	0.00141	m
SH	GMP185	GMP187			0.000		m
DH	GMP187	GMP189			0.00000	0.00130	m
SH	GMP187	GMP189			0.000		m
DH	GMP189	GMP191			0.00000	0.00134	m
SH	GMP189	GMP191			0.000		m
DH	GMP191	GMP193			0.00000	0.00218	m
SH	GMP191	GMP193			0.000		m
DH	GMP193	GMP195			0.00000	0.00143	m
SH	GMP193	GMP195			0.000		m
DH	GMP195	GMP197			0.00000	0.00135	m
SH	GMP195	GMP197			0.000		m
DH	GMP197	GMP199			0.00000	0.00134	m
SH	GMP197	GMP199			0.000		m
DH	GMP199	GMP201			0.00000	0.00192	m
SH	GMP199	GMP201			0.000		m
DH	GMP201	GMP203			0.00000	0.00135	m
SH	GMP201	GMP203			0.000		m
DH	GMP203	GMP205			0.00000	0.00136	m
SH	GMP203	GMP205			0.000		m
DH	GMP205	GMP207			0.00000	0.00138	m
SH	GMP205	GMP207			0.000		m
DH	GMP207	GMP209			0.00000	0.00135	m
SH	GMP207	GMP209			0.000		m
DH	GMP209	GMP211			0.00000	0.00140	m
SH	GMP209	GMP211			0.000		m
DH	GMP211	GMP213			0.00000	0.00136	m
SH	GMP211	GMP213			0.000		m
DH	GMP213	GMP215			0.00000	0.00142	m
SH	GMP213	GMP215			0.000		m
DH	GMP215	GMP217			0.00000	0.00137	m
SH	GMP215	GMP217			0.000		m
DH	GMP217	GMP219			0.00000	0.00137	m
SH	GMP217	GMP219			0.000		m
DH	GMP219	GMP221			0.00000	0.00137	m
SH	GMP219	GMP221			0.000		m
DH	GMP221	GMP223			0.00000	0.00136	m
SH	GMP221	GMP223			0.000		m
DH	GMP223	GMP225			0.00000	0.00140	m
SH	GMP223	GMP225			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP225	GMP227			0.00000	0.00213	m
SH	GMP225	GMP227			0.000		m
DH	GMP227	GMP229			0.00000	0.00138	m
SH	GMP227	GMP229			0.000		m
DH	GMP231	GMP233			0.00000	0.00138	m
SH	GMP231	GMP233			0.000		m
DH	GMP233	GMP235			0.00000	0.00138	m
SH	GMP233	GMP235			0.000		m
DH	GMP235	GMP237			0.00000	0.00138	m
SH	GMP235	GMP237			0.000		m
DH	GMP237	GMP239			0.00000	0.00138	m
SH	GMP237	GMP239			0.000		m
DH	GMP239	GMP241			0.00000	0.00138	m
SH	GMP239	GMP241			0.000		m
DH	GMP241	GMP243			0.00000	0.00226	m
SH	GMP241	GMP243			0.000		m
DH	GMP243	GMP245			0.00000	0.00137	m
SH	GMP243	GMP245			0.000		m
DH	GMP245	GMP247			0.00000	0.00137	m
SH	GMP245	GMP247			0.000		m
DH	GMP247	GMP249			0.00000	0.00138	m
SH	GMP247	GMP249			0.000		m
DH	GMP249	GMP251			0.00000	0.00138	m
SH	GMP249	GMP251			0.000		m
DH	GMP251	GMP253			0.00000	0.00138	m
SH	GMP251	GMP253			0.000		m
DH	GMP253	GMP255			0.00000	0.00138	m
SH	GMP253	GMP255			0.000		m
DH	GMP255	GMP257			0.00000	0.00136	m
SH	GMP255	GMP257			0.000		m
DH	GMP259	GMP261			0.00000	0.00135	m
SH	GMP259	GMP261			0.000		m
DH	GMP261	GMP263			0.00000	0.00136	m
SH	GMP261	GMP263			0.000		m
DH	GMP263	GMP265			0.00000	0.00135	m
SH	GMP263	GMP265			0.000		m
DH	GMP265	GMP267			0.00000	0.00134	m
SH	GMP265	GMP267			0.000		m
DH	GMP267	GMP269			0.00000	0.00145	m
SH	GMP267	GMP269			0.000		m
DH	GMP269	GMP272			0.00000	0.00170	m
SH	GMP269	GMP272			0.000		m
DH	GMP272	GMP269			0.00000	0.00170	m
SH	GMP272	GMP269			0.000		m
DH	GMP269	GMP267			0.00000	0.00145	m
SH	GMP269	GMP267			0.000		m
DH	GMP267	GMP265			0.00000	0.00134	m
SH	GMP267	GMP265			0.000		m
DH	GMP265	GMP263			0.00000	0.00135	m
SH	GMP265	GMP263			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP263	GMP261			0.00000	0.00136	m
SH	GMP263	GMP261			0.000		m
DH	GMP261	GMP259			0.00000	0.00135	m
SH	GMP261	GMP259			0.000		m
DH	GMP257	GMP255			0.00000	0.00136	m
SH	GMP257	GMP255			0.000		m
DH	GMP255	GMP253			0.00000	0.00138	m
SH	GMP255	GMP253			0.000		m
DH	GMP253	GMP251			0.00000	0.00138	m
SH	GMP253	GMP251			0.000		m
DH	GMP251	GMP249			0.00000	0.00138	m
SH	GMP251	GMP249			0.000		m
DH	GMP249	GMP247			0.00000	0.00138	m
SH	GMP249	GMP247			0.000		m
DH	GMP247	GMP245			0.00000	0.00137	m
SH	GMP247	GMP245			0.000		m
DH	GMP245	GMP243			0.00000	0.00137	m
SH	GMP245	GMP243			0.000		m
DH	GMP243	GMP241			0.00000	0.00226	m
SH	GMP243	GMP241			0.000		m
DH	GMP241	GMP239			0.00000	0.00138	m
SH	GMP241	GMP239			0.000		m
DH	GMP239	GMP237			0.00000	0.00138	m
SH	GMP239	GMP237			0.000		m
DH	GMP237	GMP235			0.00000	0.00138	m
SH	GMP237	GMP235			0.000		m
DH	GMP235	GMP233			0.00000	0.00138	m
SH	GMP235	GMP233			0.000		m
DH	GMP233	GMP231			0.00000	0.00138	m
SH	GMP233	GMP231			0.000		m
DH	GMP229	GMP227			0.00000	0.00138	m
SH	GMP229	GMP227			0.000		m
DH	GMP227	GMP225			0.00000	0.00213	m
SH	GMP227	GMP225			0.000		m
DH	GMP225	GMP223			0.00000	0.00140	m
SH	GMP225	GMP223			0.000		m
DH	GMP223	GMP221			0.00000	0.00136	m
SH	GMP223	GMP221			0.000		m
DH	GMP221	GMP219			0.00000	0.00137	m
SH	GMP221	GMP219			0.000		m
DH	GMP219	GMP217			0.00000	0.00137	m
SH	GMP219	GMP217			0.000		m
DH	GMP217	GMP215			0.00000	0.00137	m
SH	GMP217	GMP215			0.000		m
DH	GMP215	GMP213			0.00000	0.00142	m
SH	GMP215	GMP213			0.000		m
DH	GMP213	GMP211			0.00000	0.00136	m
SH	GMP213	GMP211			0.000		m
DH	GMP211	GMP209			0.00000	0.00140	m
SH	GMP211	GMP209			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP209	GMP207			0.00000	0.00135	m
SH	GMP209	GMP207			0.000		m
DH	GMP207	GMP205			0.00000	0.00138	m
SH	GMP207	GMP205			0.000		m
DH	GMP205	GMP203			0.00000	0.00136	m
SH	GMP205	GMP203			0.000		m
DH	GMP203	GMP201			0.00000	0.00135	m
SH	GMP203	GMP201			0.000		m
DH	GMP201	GMP199			0.00000	0.00192	m
SH	GMP201	GMP199			0.000		m
DH	GMP199	GMP197			0.00000	0.00134	m
SH	GMP199	GMP197			0.000		m
DH	GMP197	GMP195			0.00000	0.00135	m
SH	GMP197	GMP195			0.000		m
DH	GMP195	GMP193			0.00000	0.00143	m
SH	GMP195	GMP193			0.000		m
DH	GMP193	GMP191			0.00000	0.00218	m
SH	GMP193	GMP191			0.000		m
DH	GMP191	GMP189			0.00000	0.00134	m
SH	GMP191	GMP189			0.000		m
DH	GMP189	GMP187			0.00000	0.00130	m
SH	GMP189	GMP187			0.000		m
DH	GMP187	GMP185			0.00000	0.00141	m
SH	GMP187	GMP185			0.000		m
DH	GMP185	GMP183			0.00000	0.00139	m
SH	GMP185	GMP183			0.000		m
DH	GMP183	GMP181			0.00000	0.00138	m
SH	GMP183	GMP181			0.000		m
DH	GMP181	GMP179			0.00000	0.00137	m
SH	GMP181	GMP179			0.000		m
DH	GMP179	GMP177			0.00000	0.00136	m
SH	GMP179	GMP177			0.000		m
DH	GMP177	GMP175			0.00000	0.00137	m
SH	GMP177	GMP175			0.000		m
DH	GMP175	GMP173			0.00000	0.00137	m
SH	GMP175	GMP173			0.000		m
DH	GMP173	GMP171			0.00000	0.00137	m
SH	GMP173	GMP171			0.000		m
DH	GMP168	GMP166			0.00000	0.00140	m
SH	GMP168	GMP166			0.000		m
DH	GMP166	GMP164			0.00000	0.00139	m
SH	GMP166	GMP164			0.000		m
DH	GMP164	GMP162			0.00000	0.00136	m
SH	GMP164	GMP162			0.000		m
DH	GMP162	GMP160			0.00000	0.00131	m
SH	GMP162	GMP160			0.000		m
DH	GMP160	GMP158			0.00000	0.00138	m
SH	GMP160	GMP158			0.000		m
DH	GMP158	GMP156			0.00000	0.00141	m
SH	GMP158	GMP156			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP156	GMP154			0.00000	0.00142	m
SH	GMP156	GMP154			0.000		m
DH	GMP151	GMP149			0.00000	0.00135	m
SH	GMP151	GMP149			0.000		m
DH	GMP149	GMP147			0.00000	0.00136	m
SH	GMP149	GMP147			0.000		m
DH	GMP147	GMP145			0.00000	0.00136	m
SH	GMP147	GMP145			0.000		m
DH	GMP145	GMP143			0.00000	0.00136	m
SH	GMP145	GMP143			0.000		m
DH	GMP143	GMP141			0.00000	0.00163	m
SH	GMP143	GMP141			0.000		m
DH	GMP141	GMP139			0.00000	0.00129	m
SH	GMP141	GMP139			0.000		m
DH	GMP139	GMP140			0.00000	0.00099	m
SH	GMP139	GMP140			0.000		m
DH	GMP140	GMP142			0.00000	0.00153	m
SH	GMP140	GMP142			0.000		m
DH	GMP142	GMP144			0.00000	0.00139	m
SH	GMP142	GMP144			0.000		m
DH	GMP144	GMP146			0.00000	0.00137	m
SH	GMP144	GMP146			0.000		m
DH	GMP146	GMP148			0.00000	0.00136	m
SH	GMP146	GMP148			0.000		m
DH	GMP148	GMP150			0.00000	0.00135	m
SH	GMP148	GMP150			0.000		m
DH	GMP150	GMP152			0.00000	0.00137	m
SH	GMP150	GMP152			0.000		m
DH	GMP152	GMP153			0.00000	0.00176	m
SH	GMP152	GMP153			0.000		m
DH	GMP153	GMP155			0.00000	0.00138	m
SH	GMP153	GMP155			0.000		m
DH	GMP155	GMP157			0.00000	0.00141	m
SH	GMP155	GMP157			0.000		m
DH	GMP157	GMP159			0.00000	0.00142	m
SH	GMP157	GMP159			0.000		m
DH	GMP159	GMP161			0.00000	0.00138	m
SH	GMP159	GMP161			0.000		m
DH	GMP161	GMP163			0.00000	0.00131	m
SH	GMP161	GMP163			0.000		m
DH	GMP163	GMP165			0.00000	0.00136	m
SH	GMP163	GMP165			0.000		m
DH	GMP165	GMP167			0.00000	0.00144	m
SH	GMP165	GMP167			0.000		m
DH	GMP167	GMP169			0.00000	0.00135	m
SH	GMP167	GMP169			0.000		m
DH	GMP169	GMP170			0.00000	0.00193	m
SH	GMP169	GMP170			0.000		m
DH	GMP170	GMP172			0.00000	0.00136	m
SH	GMP170	GMP172			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP172	GMP174			0.00000	0.00136	m
SH	GMP172	GMP174			0.000		m
DH	GMP174	GMP176			0.00000	0.00136	m
SH	GMP174	GMP176			0.000		m
DH	GMP176	GMP178			0.00000	0.00138	m
SH	GMP176	GMP178			0.000		m
DH	GMP178	GMP180			0.00000	0.00136	m
SH	GMP178	GMP180			0.000		m
DH	GMP180	GMP182			0.00000	0.00137	m
SH	GMP180	GMP182			0.000		m
DH	GMP182	GMP184			0.00000	0.00140	m
SH	GMP182	GMP184			0.000		m
DH	GMP184	GMP186			0.00000	0.00141	m
SH	GMP184	GMP186			0.000		m
DH	GMP186	GMP188			0.00000	0.00135	m
SH	GMP186	GMP188			0.000		m
DH	GMP188	GMP190			0.00000	0.00131	m
SH	GMP188	GMP190			0.000		m
DH	GMP190	GMP192			0.00000	0.00216	m
SH	GMP190	GMP192			0.000		m
DH	GMP192	GMP194			0.00000	0.00137	m
SH	GMP192	GMP194			0.000		m
DH	GMP194	GMP196			0.00000	0.00143	m
SH	GMP194	GMP196			0.000		m
DH	GMP196	GMP198			0.00000	0.00133	m
SH	GMP196	GMP198			0.000		m
DH	GMP198	GMP200			0.00000	0.00192	m
SH	GMP198	GMP200			0.000		m
DH	GMP200	GMP202			0.00000	0.00135	m
SH	GMP200	GMP202			0.000		m
DH	GMP202	GMP204			0.00000	0.00136	m
SH	GMP202	GMP204			0.000		m
DH	GMP204	GMP206			0.00000	0.00136	m
SH	GMP204	GMP206			0.000		m
DH	GMP206	GMP208			0.00000	0.00138	m
SH	GMP206	GMP208			0.000		m
DH	GMP208	GMP210			0.00000	0.00132	m
SH	GMP208	GMP210			0.000		m
DH	GMP210	GMP212			0.00000	0.00141	m
SH	GMP210	GMP212			0.000		m
DH	GMP212	GMP214			0.00000	0.00142	m
SH	GMP212	GMP214			0.000		m
DH	GMP214	GMP216			0.00000	0.00137	m
SH	GMP214	GMP216			0.000		m
DH	GMP216	GMP218			0.00000	0.00137	m
SH	GMP216	GMP218			0.000		m
DH	GMP218	GMP220			0.00000	0.00137	m
SH	GMP218	GMP220			0.000		m
DH	GMP220	GMP222			0.00000	0.00136	m
SH	GMP220	GMP222			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP222	GMP224			0.00000	0.00138	m
SH	GMP222	GMP224			0.000		m
DH	GMP224	GMP226			0.00000	0.00213	m
SH	GMP224	GMP226			0.000		m
DH	GMP226	GMP228			0.00000	0.00139	m
SH	GMP226	GMP228			0.000		m
DH	GMP228	GMP230			0.00000	0.00138	m
SH	GMP228	GMP230			0.000		m
DH	GMP230	GMP232			0.00000	0.00138	m
SH	GMP230	GMP232			0.000		m
DH	GMP232	GMP234			0.00000	0.00138	m
SH	GMP232	GMP234			0.000		m
DH	GMP234	GMP236			0.00000	0.00138	m
SH	GMP234	GMP236			0.000		m
DH	GMP236	GMP238			0.00000	0.00138	m
SH	GMP236	GMP238			0.000		m
DH	GMP238	GMP240			0.00000	0.00138	m
SH	GMP238	GMP240			0.000		m
DH	GMP240	GMP242			0.00000	0.00226	m
SH	GMP240	GMP242			0.000		m
DH	GMP242	GMP244			0.00000	0.00138	m
SH	GMP242	GMP244			0.000		m
DH	GMP244	GMP246			0.00000	0.00136	m
SH	GMP244	GMP246			0.000		m
DH	GMP246	GMP248			0.00000	0.00138	m
SH	GMP246	GMP248			0.000		m
DH	GMP248	GMP250			0.00000	0.00138	m
SH	GMP248	GMP250			0.000		m
DH	GMP250	GMP252			0.00000	0.00138	m
SH	GMP250	GMP252			0.000		m
DH	GMP252	GMP254			0.00000	0.00138	m
SH	GMP252	GMP254			0.000		m
DH	GMP254	GMP256			0.00000	0.00138	m
SH	GMP254	GMP256			0.000		m
DH	GMP256	GMP258			0.00000	0.00132	m
SH	GMP256	GMP258			0.000		m
DH	GMP258	GMP260			0.00000	0.00136	m
SH	GMP258	GMP260			0.000		m
DH	GMP260	GMP262			0.00000	0.00135	m
SH	GMP260	GMP262			0.000		m
DH	GMP262	GMP264			0.00000	0.00135	m
SH	GMP262	GMP264			0.000		m
DH	GMP264	GMP266			0.00000	0.00135	m
SH	GMP264	GMP266			0.000		m
DH	GMP266	GMP268			0.00000	0.00136	m
SH	GMP266	GMP268			0.000		m
DH	GMP268	GMP270			0.00000	0.00145	m
SH	GMP268	GMP270			0.000		m
DH	GMP270	GMP271			0.00000	0.00100	m
SH	GMP270	GMP271			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP271	GMP272			0.00000	0.00099	m
SH	GMP271	GMP272			0.000		m
DH	GMP272	GMP271			0.00000	0.00099	m
SH	GMP272	GMP271			0.000		m
DH	GMP271	GMP270			0.00000	0.00100	m
SH	GMP271	GMP270			0.000		m
DH	GMP270	GMP268			0.00000	0.00145	m
SH	GMP270	GMP268			0.000		m
DH	GMP268	GMP266			0.00000	0.00136	m
SH	GMP268	GMP266			0.000		m
DH	GMP266	GMP264			0.00000	0.00135	m
SH	GMP266	GMP264			0.000		m
DH	GMP264	GMP262			0.00000	0.00135	m
SH	GMP264	GMP262			0.000		m
DH	GMP262	GMP260			0.00000	0.00135	m
SH	GMP262	GMP260			0.000		m
DH	GMP260	GMP258			0.00000	0.00136	m
SH	GMP260	GMP258			0.000		m
DH	GMP258	GMP256			0.00000	0.00132	m
SH	GMP258	GMP256			0.000		m
DH	GMP256	GMP254			0.00000	0.00138	m
SH	GMP256	GMP254			0.000		m
DH	GMP254	GMP252			0.00000	0.00138	m
SH	GMP254	GMP252			0.000		m
DH	GMP252	GMP250			0.00000	0.00138	m
SH	GMP252	GMP250			0.000		m
DH	GMP250	GMP248			0.00000	0.00138	m
SH	GMP250	GMP248			0.000		m
DH	GMP248	GMP246			0.00000	0.00138	m
SH	GMP248	GMP246			0.000		m
DH	GMP246	GMP244			0.00000	0.00136	m
SH	GMP246	GMP244			0.000		m
DH	GMP244	GMP242			0.00000	0.00138	m
SH	GMP244	GMP242			0.000		m
DH	GMP242	GMP240			0.00000	0.00226	m
SH	GMP242	GMP240			0.000		m
DH	GMP240	GMP238			0.00000	0.00138	m
SH	GMP240	GMP238			0.000		m
DH	GMP238	GMP236			0.00000	0.00138	m
SH	GMP238	GMP236			0.000		m
DH	GMP236	GMP234			0.00000	0.00138	m
SH	GMP236	GMP234			0.000		m
DH	GMP234	GMP232			0.00000	0.00138	m
SH	GMP234	GMP232			0.000		m
DH	GMP232	GMP230			0.00000	0.00138	m
SH	GMP232	GMP230			0.000		m
DH	GMP230	GMP228			0.00000	0.00138	m
SH	GMP230	GMP228			0.000		m
DH	GMP228	GMP226			0.00000	0.00139	m
SH	GMP228	GMP226			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP226	GMP224			0.00000	0.00213	m
SH	GMP226	GMP224			0.000		m
DH	GMP224	GMP222			0.00000	0.00138	m
SH	GMP224	GMP222			0.000		m
DH	GMP222	GMP220			0.00000	0.00136	m
SH	GMP222	GMP220			0.000		m
DH	GMP220	GMP218			0.00000	0.00137	m
SH	GMP220	GMP218			0.000		m
DH	GMP218	GMP216			0.00000	0.00137	m
SH	GMP218	GMP216			0.000		m
DH	GMP216	GMP214			0.00000	0.00137	m
SH	GMP216	GMP214			0.000		m
DH	GMP214	GMP212			0.00000	0.00142	m
SH	GMP214	GMP212			0.000		m
DH	GMP212	GMP210			0.00000	0.00141	m
SH	GMP212	GMP210			0.000		m
DH	GMP210	GMP208			0.00000	0.00132	m
SH	GMP210	GMP208			0.000		m
DH	GMP208	GMP206			0.00000	0.00138	m
SH	GMP208	GMP206			0.000		m
DH	GMP206	GMP204			0.00000	0.00136	m
SH	GMP206	GMP204			0.000		m
DH	GMP204	GMP202			0.00000	0.00136	m
SH	GMP204	GMP202			0.000		m
DH	GMP202	GMP200			0.00000	0.00135	m
SH	GMP202	GMP200			0.000		m
DH	GMP200	GMP198			0.00000	0.00192	m
SH	GMP200	GMP198			0.000		m
DH	GMP198	GMP196			0.00000	0.00133	m
SH	GMP198	GMP196			0.000		m
DH	GMP196	GMP194			0.00000	0.00143	m
SH	GMP196	GMP194			0.000		m
DH	GMP194	GMP192			0.00000	0.00137	m
SH	GMP194	GMP192			0.000		m
DH	GMP192	GMP190			0.00000	0.00216	m
SH	GMP192	GMP190			0.000		m
DH	GMP190	GMP188			0.00000	0.00131	m
SH	GMP190	GMP188			0.000		m
DH	GMP188	GMP186			0.00000	0.00135	m
SH	GMP188	GMP186			0.000		m
DH	GMP186	GMP184			0.00000	0.00141	m
SH	GMP186	GMP184			0.000		m
DH	GMP184	GMP182			0.00000	0.00140	m
SH	GMP184	GMP182			0.000		m
DH	GMP182	GMP180			0.00000	0.00137	m
SH	GMP182	GMP180			0.000		m
DH	GMP180	GMP178			0.00000	0.00136	m
SH	GMP180	GMP178			0.000		m
DH	GMP178	GMP176			0.00000	0.00138	m
SH	GMP178	GMP176			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP176	GMP174			0.00000	0.00136	m
SH	GMP176	GMP174			0.000		m
DH	GMP174	GMP172			0.00000	0.00136	m
SH	GMP174	GMP172			0.000		m
DH	GMP172	GMP170			0.00000	0.00136	m
SH	GMP172	GMP170			0.000		m
DH	GMP170	GMP169			0.00000	0.00193	m
SH	GMP170	GMP169			0.000		m
DH	GMP169	GMP167			0.00000	0.00135	m
SH	GMP169	GMP167			0.000		m
DH	GMP167	GMP165			0.00000	0.00144	m
SH	GMP167	GMP165			0.000		m
DH	GMP165	GMP163			0.00000	0.00136	m
SH	GMP165	GMP163			0.000		m
DH	GMP163	GMP161			0.00000	0.00131	m
SH	GMP163	GMP161			0.000		m
DH	GMP161	GMP159			0.00000	0.00138	m
SH	GMP161	GMP159			0.000		m
DH	GMP159	GMP157			0.00000	0.00142	m
SH	GMP159	GMP157			0.000		m
DH	GMP157	GMP155			0.00000	0.00141	m
SH	GMP157	GMP155			0.000		m
DH	GMP155	GMP153			0.00000	0.00138	m
SH	GMP155	GMP153			0.000		m
DH	GMP153	GMP152			0.00000	0.00176	m
SH	GMP153	GMP152			0.000		m
DH	GMP152	GMP150			0.00000	0.00137	m
SH	GMP152	GMP150			0.000		m
DH	GMP150	GMP148			0.00000	0.00135	m
SH	GMP150	GMP148			0.000		m
DH	GMP148	GMP146			0.00000	0.00136	m
SH	GMP148	GMP146			0.000		m
DH	GMP146	GMP144			0.00000	0.00137	m
SH	GMP146	GMP144			0.000		m
DH	GMP144	GMP142			0.00000	0.00139	m
SH	GMP144	GMP142			0.000		m
DH	GMP142	GMP140			0.00000	0.00153	m
SH	GMP142	GMP140			0.000		m
DH	GMP140	GMP139			0.00000	0.00099	m
SH	GMP140	GMP139			0.000		m
DH	GMP147	GMP148			0.00000	0.00099	m
SH	GMP147	GMP148			0.000		m
DH	GMP148	GMP147			0.00000	0.00099	m
SH	GMP148	GMP147			0.000		m
DH	GMP154	GMP155			0.00000	0.00099	m
SH	GMP154	GMP155			0.000		m
DH	GMP155	GMP154			0.00000	0.00099	m
SH	GMP155	GMP154			0.000		m
DH	GMP162	GMP163			0.00000	0.00099	m
SH	GMP162	GMP163			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP163	GMP162			0.00000	0.00099	m
SH	GMP163	GMP162			0.000		m
DH	GMP170	GMP171			0.00000	0.00099	m
SH	GMP170	GMP171			0.000		m
DH	GMP171	GMP170			0.00000	0.00099	m
SH	GMP171	GMP170			0.000		m
DH	GMP179	GMP180			0.00000	0.00099	m
SH	GMP179	GMP180			0.000		m
DH	GMP180	GMP179			0.00000	0.00099	m
SH	GMP180	GMP179			0.000		m
DH	GMP187	GMP188			0.00000	0.00099	m
SH	GMP187	GMP188			0.000		m
DH	GMP188	GMP187			0.00000	0.00099	m
SH	GMP188	GMP187			0.000		m
DH	GMP193	GMP194			0.00000	0.00099	m
SH	GMP193	GMP194			0.000		m
DH	GMP194	GMP193			0.00000	0.00099	m
SH	GMP194	GMP193			0.000		m
DH	GMP198	GMP199			0.00000	0.00099	m
SH	GMP198	GMP199			0.000		m
DH	GMP199	GMP198			0.00000	0.00099	m
SH	GMP199	GMP198			0.000		m
DH	GMP205	GMP206			0.00000	0.00099	m
SH	GMP205	GMP206			0.000		m
DH	GMP206	GMP205			0.00000	0.00099	m
SH	GMP206	GMP205			0.000		m
DH	GMP213	GMP214			0.00000	0.00106	m
SH	GMP213	GMP214			0.000		m
DH	GMP214	GMP213			0.00000	0.00106	m
SH	GMP214	GMP213			0.000		m
DH	GMP221	GMP222			0.00000	0.00099	m
SH	GMP221	GMP222			0.000		m
DH	GMP222	GMP221			0.00000	0.00099	m
SH	GMP222	GMP221			0.000		m
DH	GMP226	GMP227			0.00000	0.00100	m
SH	GMP226	GMP227			0.000		m
DH	GMP227	GMP226			0.00000	0.00100	m
SH	GMP227	GMP226			0.000		m
DH	GMP235	GMP236			0.00000	0.00099	m
SH	GMP235	GMP236			0.000		m
DH	GMP236	GMP235			0.00000	0.00099	m
SH	GMP236	GMP235			0.000		m
DH	GMP243	GMP242			0.00000	0.00099	m
SH	GMP243	GMP242			0.000		m
DH	GMP242	GMP243			0.00000	0.00099	m
SH	GMP242	GMP243			0.000		m
DH	GMP251	GMP252			0.00000	0.00099	m
SH	GMP251	GMP252			0.000		m
DH	GMP252	GMP251			0.00000	0.00099	m
SH	GMP252	GMP251			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP259	GMP260			0.00000	0.00099	m
SH	GMP259	GMP260			0.000		m
DH	GMP260	GMP259			0.00000	0.00099	m
SH	GMP260	GMP259			0.000		m
DH	GMP265	GMP266			0.00000	0.00099	m
SH	GMP265	GMP266			0.000		m
DH	GMP266	GMP265			0.00000	0.00099	m
SH	GMP266	GMP265			0.000		m
DH	R13	GMP139			0.00000	0.00510	m
SH	R13	GMP139			0.000		m
DH	GMP139	R13			0.00000	0.00510	m
SH	GMP139	R13			0.000		m
DH	GMP140	R13			0.00000	0.00519	m
SH	GMP140	R13			0.000		m
DH	R13	GMP140			0.00000	0.00519	m
SH	R13	GMP140			0.000		m
DH	R16168	GMP192			0.00000	0.00254	m
SH	R16168	GMP192			0.000		m
DH	GMP192	R16168			0.00000	0.00254	m
SH	GMP192	R16168			0.000		m
DH	R16168	GMP139			0.00000	0.00759	m
SH	R16168	GMP139			0.000		m
DH	GMP139	R16168			0.00000	0.00759	m
SH	GMP139	R16168			0.000		m
DH	RVII	GMP200			0.00000	0.00213	m
SH	RVII	GMP200			0.000		m
DH	GMP200	RVII			0.00000	0.00213	m
SH	GMP200	RVII			0.000		m
DH	RVII	GMP194			0.00000	0.00234	m
SH	RVII	GMP194			0.000		m
DH	GMP194	RVII			0.00000	0.00234	m
SH	GMP194	RVII			0.000		m
DH	R4_4	GMP201			0.00000	0.00115	m
SH	R4_4	GMP201			0.000		m
DH	GMP201	R4_4			0.00000	0.00115	m
SH	GMP201	R4_4			0.000		m
DH	R4_4	GMP202			0.00000	0.00150	m
SH	R4_4	GMP202			0.000		m
DH	GMP202	R4_4			0.00000	0.00150	m
SH	GMP202	R4_4			0.000		m
DH	R3_4	GMP220			0.00000	0.00089	m
SH	R3_4	GMP220			0.000		m
DH	GMP220	R3_4			0.00000	0.00089	m
SH	GMP220	R3_4			0.000		m
DH	R3_4	GMP272			0.00000	0.00736	m
SH	R3_4	GMP272			0.000		m
DH	GMP272	R3_4			0.00000	0.00736	m
SH	GMP272	R3_4			0.000		m
DH	RMCDXCV	GMP272			0.00000	0.00547	m
SH	RMCDXCV	GMP272			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP272	RMCDXCV			0.00000	0.00547	m
SH	GMP272	RMCDXCV			0.000		m
DH	RMCDXCV	GMP271			0.00000	0.00555	m
SH	RMCDXCV	GMP271			0.000		m
DH	GMP271	RMCDXCV			0.00000	0.00555	m
SH	GMP271	RMCDXCV			0.000		m
DH	GMP154	GM039			0.00000	0.00152	m
SH	GMP154	GM039			0.000		m
DH	GM039	GMP154			0.00000	0.00152	m
SH	GM039	GMP154			0.000		m
DH	GM039	GMP151			0.00000	0.00164	m
SH	GM039	GMP151			0.000		m
DH	GMP151	GM039			0.00000	0.00164	m
SH	GMP151	GM039			0.000		m
DH	GMP171	GM043			0.00000	0.00193	m
SH	GMP171	GM043			0.000		m
DH	GM043	GMP171			0.00000	0.00193	m
SH	GM043	GMP171			0.000		m
DH	GM043	GMP168			0.00000	0.00135	m
SH	GM043	GMP168			0.000		m
DH	GMP168	GM043			0.00000	0.00135	m
SH	GMP168	GM043			0.000		m
DH	GMP231	GM060			0.00000	0.00089	m
SH	GMP231	GM060			0.000		m
DH	GM060	GMP231			0.00000	0.00089	m
SH	GM060	GMP231			0.000		m
DH	GM060	GMP229			0.00000	0.00115	m
SH	GM060	GMP229			0.000		m
DH	GMP229	GM060			0.00000	0.00115	m
SH	GMP229	GM060			0.000		m
DH	GM068	GMP259			0.00000	0.00097	m
SH	GM068	GMP259			0.000		m
DH	GMP259	GM068			0.00000	0.00097	m
SH	GMP259	GM068			0.000		m
DH	GM068	GMP257			0.00000	0.00102	m
SH	GM068	GMP257			0.000		m
DH	GMP257	GM068			0.00000	0.00102	m
SH	GMP257	GM068			0.000		m
DH	GMP259	GMP257			0.00000	0.00132	m
SH	GMP259	GMP257			0.000		m
DH	GMP257	GMP259			0.00000	0.00132	m
SH	GMP257	GMP259			0.000		m
DH	GMP231	GMP229			0.00000	0.00138	m
SH	GMP231	GMP229			0.000		m
DH	GMP229	GMP231			0.00000	0.00138	m
SH	GMP229	GMP231			0.000		m
DH	GMP272	GM071			0.00000	0.00126	m
SH	GMP272	GM071			0.000		m
DH	GM071	GMP272			0.00000	0.00126	m
SH	GM071	GMP272			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd		
DH	GM071	GMP269			0.00000	0.00117	m	
SH	GM071	GMP269			0.000		m	
DH	GMP269	GM071			0.00000	0.00117	m	
SH	GMP269	GM071			0.000		m	

ADJUSTED COORDINATES (constrained network)

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
R3_4	Height	83.8958	*		0.0000
R4_4	Height	83.7962	*		0.0000
R13	Height	83.2760	*		0.0000
RMCDXCV	Height	85.5677	*		0.0000
RVII	Height	84.6380	*		0.0000
R16168	Height	83.1007	*		0.0000
GMP139	Height	82.0000			0.0020
GMP140	Height	82.0000			0.0020
GMP141	Height	82.0000			0.0021
GMP142	Height	82.0000			0.0022
GMP143	Height	82.0000			0.0022
GMP144	Height	82.0000			0.0022
GMP145	Height	82.0000			0.0022
GMP146	Height	82.0000			0.0022
GMP147	Height	82.0000			0.0022
GMP148	Height	82.0000			0.0022
GMP149	Height	82.0000			0.0023
GMP150	Height	81.0000			0.0023
GMP151	Height	82.0000			0.0024
GMP152	Height	82.0000			0.0024
GMP153	Height	81.0000			0.0024
GMP154	Height	82.0000			0.0023
GMP155	Height	82.0000			0.0023
GMP156	Height	82.0000			0.0024
GMP157	Height	82.0000			0.0024
GMP158	Height	82.0000			0.0024
GMP159	Height	82.0000			0.0024
GMP160	Height	83.0000			0.0024
GMP161	Height	82.0000			0.0024
GMP162	Height	83.0000			0.0023
GMP163	Height	82.0000			0.0023
GMP164	Height	83.0000			0.0024
GMP165	Height	82.0000			0.0023
GMP166	Height	82.0000			0.0024
GMP167	Height	82.0000			0.0024
GMP168	Height	82.0000			0.0024
GMP169	Height	82.0000			0.0023
GMP170	Height	82.0000			0.0022
GMP171	Height	81.0000			0.0022
GMP172	Height	82.0000			0.0022
GMP173	Height	82.0000			0.0022
GMP174	Height	82.0000			0.0022
GMP175	Height	81.0000			0.0022

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP176	Height	82.0000			0.0022
GMP177	Height	82.0000			0.0021
GMP178	Height	81.0000			0.0021
GMP179	Height	83.0000			0.0019
GMP180	Height	82.0000			0.0019
GMP181	Height	82.0000			0.0020
GMP182	Height	82.0000			0.0020
GMP183	Height	81.0000			0.0019
GMP184	Height	81.0000			0.0019
GMP185	Height	81.0000			0.0018
GMP186	Height	81.0000			0.0018
GMP187	Height	81.0000			0.0016
GMP188	Height	81.0000			0.0016
GMP189	Height	80.0000			0.0016
GMP190	Height	80.0000			0.0016
GMP191	Height	81.0000			0.0016
GMP192	Height	82.0000			0.0011
GMP193	Height	82.0000			0.0011
GMP194	Height	81.0000			0.0010
GMP195	Height	81.0000			0.0012
GMP196	Height	81.0000			0.0011
GMP197	Height	79.0000			0.0012
GMP198	Height	80.0000			0.0010
GMP199	Height	83.0000			0.0010
GMP200	Height	83.0000			0.0009
GMP201	Height	83.0000			0.0007
GMP202	Height	83.0000			0.0008
GMP203	Height	83.0000			0.0010
GMP204	Height	83.0000			0.0010
GMP205	Height	83.0000			0.0010
GMP206	Height	83.0000			0.0010
GMP207	Height	83.0000			0.0013
GMP208	Height	84.0000			0.0013
GMP209	Height	82.0000			0.0014
GMP210	Height	83.0000			0.0014
GMP211	Height	84.0000			0.0013
GMP212	Height	83.0000			0.0013
GMP213	Height	83.0000			0.0012
GMP214	Height	83.0000			0.0012
GMP215	Height	83.0000			0.0014
GMP216	Height	82.0000			0.0012
GMP217	Height	82.0000			0.0014
GMP218	Height	82.0000			0.0010
GMP219	Height	83.0000			0.0013
GMP220	Height	83.0000			0.0006
GMP221	Height	83.0000			0.0012
GMP222	Height	83.0000			0.0010
GMP223	Height	82.0000			0.0014
GMP224	Height	82.0000			0.0014
GMP225	Height	83.0000			0.0016

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP226	Height	82.0000			0.0016
GMP227	Height	83.0000			0.0016
GMP228	Height	82.0000			0.0018
GMP229	Height	82.0000			0.0018
GMP230	Height	81.0000			0.0019
GMP231	Height	82.0000			0.0019
GMP232	Height	83.0000			0.0020
GMP233	Height	82.0000			0.0019
GMP234	Height	81.0000			0.0020
GMP235	Height	82.0000			0.0020
GMP236	Height	82.0000			0.0020
GMP237	Height	83.0000			0.0021
GMP238	Height	82.0000			0.0021
GMP239	Height	82.0000			0.0022
GMP240	Height	82.0000			0.0022
GMP241	Height	82.0000			0.0023
GMP242	Height	82.0000			0.0022
GMP243	Height	82.0000			0.0022
GMP244	Height	83.0000			0.0023
GMP245	Height	82.0000			0.0023
GMP246	Height	82.0000			0.0023
GMP247	Height	82.0000			0.0023
GMP248	Height	82.0000			0.0024
GMP249	Height	82.0000			0.0023
GMP250	Height	81.0000			0.0023
GMP251	Height	82.0000			0.0022
GMP252	Height	81.0000			0.0023
GMP253	Height	83.0000			0.0023
GMP254	Height	81.0000			0.0023
GMP255	Height	83.0000			0.0023
GMP256	Height	82.0000			0.0023
GMP257	Height	81.0000			0.0023
GMP258	Height	83.0000			0.0023
GMP259	Height	81.0000			0.0022
GMP260	Height	82.0000			0.0022
GMP261	Height	82.0000			0.0023
GMP262	Height	82.0000			0.0023
GMP263	Height	82.0000			0.0023
GMP264	Height	82.0000			0.0023
GMP265	Height	82.0000			0.0022
GMP266	Height	83.0000			0.0022
GMP267	Height	82.0000			0.0022
GMP268	Height	82.0000			0.0022
GMP269	Height	82.0000			0.0021
GMP270	Height	82.0000			0.0021
GMP271	Height	82.0000			0.0021
GMP272	Height	82.0000			0.0021
GM039	Height	82.0000			0.0024
GM043	Height	82.0000			0.0024
GM060	Height	83.0000			0.0019

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GM068	Height	81.0000			0.0023
GM071	Height	82.0000			0.0022

TEST OF KNOWN COORDINATES

Station		MDB (m)	BNR	W-test	Est err (m)	T-test	Est err (m)
R3_4	Height	0.0138	2.0				
R4_4	Height	0.0131	1.7				
R13	Height	0.0170	3.2				
RMCDXCV	Height	0.0174	3.3				
RVII	Height	0.0133	1.8				
R16168	Height	0.0139	2.1				

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
R3_4	Height	0.0047	Height	R3_4	
R4_4	Height	0.0036	Height	R4_4	
R13	Height	0.0097	Height	R13	
RMCDXCV	Height	0.0102	Height	RMCDXCV	
RVII	Height	0.0038	Height	RVII	
R16168	Height	0.0049	Height	R16168	
GMP139	Height	0.0066	Height	R13	
GMP140	Height	0.0067	Height	R13	
GMP141	Height	0.0065	Height	R13	
GMP142	Height	0.0065	Height	R13	
GMP143	Height	0.0063	Height	R13	
GMP144	Height	0.0063	Height	R13	
GMP145	Height	0.0062	Height	R13	
GMP146	Height	0.0062	Height	R13	
GMP147	Height	0.0060	Height	R13	
GMP148	Height	0.0060	Height	R13	
GMP149	Height	0.0059	Height	R13	
GMP150	Height	0.0059	Height	R13	
GMP151	Height	0.0057	Height	R13	
GMP152	Height	0.0057	Height	R13	
GMP153	Height	0.0055	Height	R13	
GMP154	Height	0.0054	Height	R13	
GMP155	Height	0.0054	Height	R13	
GMP156	Height	0.0052	Height	R13	
GMP157	Height	0.0052	Height	R13	
GMP158	Height	0.0051	Height	R13	
GMP159	Height	0.0051	Height	R13	
GMP160	Height	0.0049	Height	R13	
GMP161	Height	0.0049	Height	R13	
GMP162	Height	0.0048	Height	R13	
GMP163	Height	0.0048	Height	R13	
GMP164	Height	0.0046	Height	R13	
GMP165	Height	0.0046	Height	R13	
GMP166	Height	0.0045	Height	R13	
GMP167	Height	0.0044	Height	R13	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP168	Height	0.0044	Height	R13	
GMP169	Height	0.0043	Height	R13	
GMP170	Height	0.0040	Height	R13	
GMP171	Height	0.0040	Height	R13	
GMP172	Height	0.0039	Height	R13	
GMP173	Height	0.0038	Height	R13	
GMP174	Height	0.0037	Height	R13	
GMP175	Height	0.0037	Height	R13	
GMP176	Height	0.0036	Height	R13	
GMP177	Height	0.0035	Height	R13	
GMP178	Height	0.0035	Height	R13	
GMP179	Height	0.0033	Height	R13	
GMP180	Height	0.0033	Height	R13	
GMP181	Height	0.0032	Height	R13	
GMP182	Height	0.0032	Height	R13	
GMP183	Height	0.0031	Height	R16168	
GMP184	Height	0.0031	Height	R16168	
GMP185	Height	0.0031	Height	R16168	
GMP186	Height	0.0031	Height	R16168	
GMP187	Height	0.0031	Height	R16168	
GMP188	Height	0.0031	Height	R16168	
GMP189	Height	0.0031	Height	R16168	
GMP190	Height	0.0032	Height	R16168	
GMP191	Height	0.0030	Height	R16168	
GMP192	Height	0.0033	Height	R16168	
GMP193	Height	0.0030	Height	RVII	
GMP194	Height	0.0031	Height	RVII	
GMP195	Height	0.0030	Height	RVII	
GMP196	Height	0.0030	Height	RVII	
GMP197	Height	0.0030	Height	RVII	
GMP198	Height	0.0030	Height	RVII	
GMP199	Height	0.0030	Height	R4_4	
GMP200	Height	0.0031	Height	RVII	
GMP201	Height	0.0034	Height	R4_4	
GMP202	Height	0.0033	Height	R4_4	
GMP203	Height	0.0033	Height	R4_4	
GMP204	Height	0.0032	Height	R4_4	
GMP205	Height	0.0031	Height	R4_4	
GMP206	Height	0.0031	Height	R4_4	
GMP207	Height	0.0031	Height	R3_4	
GMP208	Height	0.0031	Height	R3_4	
GMP209	Height	0.0032	Height	R3_4	
GMP210	Height	0.0033	Height	R3_4	
GMP211	Height	0.0035	Height	R3_4	
GMP212	Height	0.0035	Height	R3_4	
GMP213	Height	0.0037	Height	R3_4	
GMP214	Height	0.0037	Height	R3_4	
GMP215	Height	0.0038	Height	R3_4	
GMP216	Height	0.0040	Height	R3_4	
GMP217	Height	0.0039	Height	R3_4	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP218	Height	0.0042	Height	R3_4	
GMP219	Height	0.0041	Height	R3_4	
GMP220	Height	0.0045	Height	R3_4	
GMP221	Height	0.0042	Height	R3_4	
GMP222	Height	0.0043	Height	R3_4	
GMP223	Height	0.0042	Height	R3_4	
GMP224	Height	0.0042	Height	R3_4	
GMP225	Height	0.0042	Height	R3_4	
GMP226	Height	0.0041	Height	R3_4	
GMP227	Height	0.0041	Height	R3_4	
GMP228	Height	0.0041	Height	R3_4	
GMP229	Height	0.0041	Height	R3_4	
GMP230	Height	0.0040	Height	R3_4	
GMP231	Height	0.0040	Height	R3_4	
GMP232	Height	0.0040	Height	R3_4	
GMP233	Height	0.0040	Height	R3_4	
GMP234	Height	0.0040	Height	R3_4	
GMP235	Height	0.0041	Height	RMCDXCV	
GMP236	Height	0.0041	Height	RMCDXCV	
GMP237	Height	0.0042	Height	RMCDXCV	
GMP238	Height	0.0042	Height	RMCDXCV	
GMP239	Height	0.0043	Height	RMCDXCV	
GMP240	Height	0.0044	Height	RMCDXCV	
GMP241	Height	0.0045	Height	RMCDXCV	
GMP242	Height	0.0048	Height	RMCDXCV	
GMP243	Height	0.0048	Height	RMCDXCV	
GMP244	Height	0.0049	Height	RMCDXCV	
GMP245	Height	0.0050	Height	RMCDXCV	
GMP246	Height	0.0051	Height	RMCDXCV	
GMP247	Height	0.0051	Height	RMCDXCV	
GMP248	Height	0.0052	Height	RMCDXCV	
GMP249	Height	0.0053	Height	RMCDXCV	
GMP250	Height	0.0053	Height	RMCDXCV	
GMP251	Height	0.0054	Height	RMCDXCV	
GMP252	Height	0.0054	Height	RMCDXCV	
GMP253	Height	0.0056	Height	RMCDXCV	
GMP254	Height	0.0056	Height	RMCDXCV	
GMP255	Height	0.0057	Height	RMCDXCV	
GMP256	Height	0.0057	Height	RMCDXCV	
GMP257	Height	0.0059	Height	RMCDXCV	
GMP258	Height	0.0058	Height	RMCDXCV	
GMP259	Height	0.0060	Height	RMCDXCV	
GMP260	Height	0.0060	Height	RMCDXCV	
GMP261	Height	0.0061	Height	RMCDXCV	
GMP262	Height	0.0061	Height	RMCDXCV	
GMP263	Height	0.0062	Height	RMCDXCV	
GMP264	Height	0.0062	Height	RMCDXCV	
GMP265	Height	0.0064	Height	RMCDXCV	
GMP266	Height	0.0064	Height	RMCDXCV	
GMP267	Height	0.0065	Height	RMCDXCV	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP268	Height	0.0065	Height	RMCDXCV	
GMP269	Height	0.0067	Height	RMCDXCV	
GMP270	Height	0.0067	Height	RMCDXCV	
GMP271	Height	0.0068	Height	RMCDXCV	
GMP272	Height	0.0068	Height	RMCDXCV	
GM039	Height	0.0055	Height	R13	
GM043	Height	0.0042	Height	R13	
GM060	Height	0.0040	Height	R3_4	
GM068	Height	0.0059	Height	RMCDXCV	
GM071	Height	0.0067	Height	RMCDXCV	

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP139	GMP141					0.0017
GMP141	GMP143					0.0021
GMP143	GMP145					0.0018
GMP145	GMP147					0.0018
GMP147	GMP149					0.0018
GMP149	GMP151					0.0018
GMP154	GMP156					0.0018
GMP156	GMP158					0.0018
GMP158	GMP160					0.0018
GMP160	GMP162					0.0017
GMP162	GMP164					0.0018
GMP164	GMP166					0.0018
GMP166	GMP168					0.0018
GMP171	GMP173					0.0018
GMP173	GMP175					0.0018
GMP175	GMP177					0.0018
GMP177	GMP179					0.0018
GMP179	GMP181					0.0018
GMP181	GMP183					0.0018
GMP183	GMP185					0.0018
GMP185	GMP187					0.0018
GMP187	GMP189					0.0017
GMP189	GMP191					0.0018
GMP191	GMP193					0.0026
GMP193	GMP195					0.0018
GMP195	GMP197					0.0017
GMP197	GMP199					0.0017
GMP199	GMP201					0.0020
GMP201	GMP203					0.0017
GMP203	GMP205					0.0017
GMP205	GMP207					0.0018
GMP207	GMP209					0.0017
GMP209	GMP211					0.0018

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP211	GMP213					0.0017
GMP213	GMP215					0.0018
GMP215	GMP217					0.0018
GMP217	GMP219					0.0018
GMP219	GMP221					0.0018
GMP221	GMP223					0.0018
GMP223	GMP225					0.0018
GMP225	GMP227					0.0025
GMP227	GMP229					0.0018
GMP231	GMP233					0.0018
GMP233	GMP235					0.0018
GMP235	GMP237					0.0018
GMP237	GMP239					0.0018
GMP239	GMP241					0.0018
GMP241	GMP243					0.0027
GMP243	GMP245					0.0018
GMP245	GMP247					0.0018
GMP247	GMP249					0.0018
GMP249	GMP251					0.0018
GMP251	GMP253					0.0018
GMP253	GMP255					0.0018
GMP255	GMP257					0.0018
GMP259	GMP261					0.0017
GMP261	GMP263					0.0017
GMP263	GMP265					0.0017
GMP265	GMP267					0.0017
GMP267	GMP269					0.0018
GMP269	GMP272					0.0016
GMP139	GMP140					0.0013
GMP140	GMP142					0.0020
GMP142	GMP144					0.0018
GMP144	GMP146					0.0018
GMP146	GMP148					0.0018
GMP148	GMP150					0.0018
GMP150	GMP152					0.0018
GMP152	GMP153					0.0022
GMP153	GMP155					0.0018
GMP155	GMP157					0.0018
GMP157	GMP159					0.0018
GMP159	GMP161					0.0018
GMP161	GMP163					0.0017
GMP163	GMP165					0.0018
GMP165	GMP167					0.0019
GMP167	GMP169					0.0018
GMP169	GMP170					0.0024
GMP170	GMP172					0.0018
GMP172	GMP174					0.0018
GMP174	GMP176					0.0018
GMP176	GMP178					0.0018
GMP178	GMP180					0.0018

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP180	GMP182					0.0018
GMP182	GMP184					0.0018
GMP184	GMP186					0.0018
GMP186	GMP188					0.0018
GMP188	GMP190					0.0017
GMP190	GMP192					0.0025
GMP192	GMP194					0.0017
GMP194	GMP196					0.0017
GMP196	GMP198					0.0016
GMP198	GMP200					0.0020
GMP200	GMP202					0.0016
GMP202	GMP204					0.0017
GMP204	GMP206					0.0017
GMP206	GMP208					0.0018
GMP208	GMP210					0.0017
GMP210	GMP212					0.0018
GMP212	GMP214					0.0018
GMP214	GMP216					0.0017
GMP216	GMP218					0.0017
GMP218	GMP220					0.0017
GMP220	GMP222					0.0017
GMP222	GMP224					0.0018
GMP224	GMP226					0.0025
GMP226	GMP228					0.0018
GMP228	GMP230					0.0018
GMP230	GMP232					0.0018
GMP232	GMP234					0.0018
GMP234	GMP236					0.0018
GMP236	GMP238					0.0018
GMP238	GMP240					0.0018
GMP240	GMP242					0.0027
GMP242	GMP244					0.0018
GMP244	GMP246					0.0018
GMP246	GMP248					0.0018
GMP248	GMP250					0.0018
GMP250	GMP252					0.0018
GMP252	GMP254					0.0018
GMP254	GMP256					0.0018
GMP256	GMP258					0.0017
GMP258	GMP260					0.0018
GMP260	GMP262					0.0017
GMP262	GMP264					0.0017
GMP264	GMP266					0.0017
GMP266	GMP268					0.0017
GMP268	GMP270					0.0018
GMP270	GMP271					0.0013
GMP271	GMP272					0.0013
GMP147	GMP148					0.0013
GMP154	GMP155					0.0013
GMP162	GMP163					0.0013

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP170	GMP171					0.0013
GMP179	GMP180					0.0013
GMP187	GMP188					0.0013
GMP193	GMP194					0.0013
GMP198	GMP199					0.0013
GMP205	GMP206					0.0013
GMP213	GMP214					0.0014
GMP221	GMP222					0.0013
GMP226	GMP227					0.0013
GMP235	GMP236					0.0013
GMP243	GMP242					0.0013
GMP251	GMP252					0.0013
GMP259	GMP260					0.0013
GMP265	GMP266					0.0013
R13	GMP139					0.0040
GMP140	R13					0.0040
R16168	GMP192					0.0022
R16168	GMP139					0.0040
RVII	GMP200					0.0017
RVII	GMP194					0.0019
R4_4	GMP201					0.0014
R4_4	GMP202					0.0016
R3_4	GMP220					0.0012
R3_4	GMP272					0.0040
RMCDXCV	GMP272					0.0040
RMCDXCV	GMP271					0.0041
GMP154	GM039					0.0020
GM039	GMP151					0.0021
GMP171	GM043					0.0024
GM043	GMP168					0.0018
GMP231	GM060					0.0011
GM060	GMP229					0.0013
GM068	GMP259					0.0012
GM068	GMP257					0.0012
GMP259	GMP257					0.0013
GMP231	GMP229					0.0013
GMP272	GM071					0.0015
GM071	GMP269					0.0014

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP139	GMP141			0.00086	m
DH	GMP141	GMP143			0.00106	m
DH	GMP143	GMP145			0.00091	m
DH	GMP145	GMP147			0.00091	m
DH	GMP147	GMP149			0.00091	m
DH	GMP149	GMP151			0.00091	m
DH	GMP154	GMP156			0.00094	m
DH	GMP156	GMP158			0.00093	m
DH	GMP158	GMP160			0.00092	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP160	GMP162			0.00088	m
DH	GMP162	GMP164			0.00092	m
DH	GMP164	GMP166			0.00094	m
DH	GMP166	GMP168			0.00094	m
DH	GMP171	GMP173			0.00091	m
DH	GMP173	GMP175			0.00091	m
DH	GMP175	GMP177			0.00091	m
DH	GMP177	GMP179			0.00091	m
DH	GMP179	GMP181			0.00091	m
DH	GMP181	GMP183			0.00092	m
DH	GMP183	GMP185			0.00092	m
DH	GMP185	GMP187			0.00093	m
DH	GMP187	GMP189			0.00087	m
DH	GMP189	GMP191			0.00090	m
DH	GMP191	GMP193			0.00131	m
DH	GMP193	GMP195			0.00090	m
DH	GMP195	GMP197			0.00086	m
DH	GMP197	GMP199			0.00086	m
DH	GMP199	GMP201			0.00110	m
DH	GMP201	GMP203			0.00086	m
DH	GMP203	GMP205			0.00087	m
DH	GMP205	GMP207			0.00091	m
DH	GMP207	GMP209			0.00089	m
DH	GMP209	GMP211			0.00092	m
DH	GMP211	GMP213			0.00090	m
DH	GMP213	GMP215			0.00094	m
DH	GMP215	GMP217			0.00091	m
DH	GMP217	GMP219			0.00091	m
DH	GMP219	GMP221			0.00091	m
DH	GMP221	GMP223			0.00090	m
DH	GMP223	GMP225			0.00093	m
DH	GMP225	GMP227			0.00127	m
DH	GMP227	GMP229			0.00092	m
DH	GMP231	GMP233			0.00092	m
DH	GMP233	GMP235			0.00092	m
DH	GMP235	GMP237			0.00093	m
DH	GMP237	GMP239			0.00093	m
DH	GMP239	GMP241			0.00093	m
DH	GMP241	GMP243			0.00138	m
DH	GMP243	GMP245			0.00091	m
DH	GMP245	GMP247			0.00092	m
DH	GMP247	GMP249			0.00092	m
DH	GMP249	GMP251			0.00092	m
DH	GMP251	GMP253			0.00091	m
DH	GMP253	GMP255			0.00091	m
DH	GMP255	GMP257			0.00090	m
DH	GMP259	GMP261			0.00088	m
DH	GMP261	GMP263			0.00088	m
DH	GMP263	GMP265			0.00088	m
DH	GMP265	GMP267			0.00087	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP267	GMP269			0.00093	m
DH	GMP269	GMP272			0.00080	m
DH	GMP272	GMP269			0.00080	m
DH	GMP269	GMP267			0.00093	m
DH	GMP267	GMP265			0.00087	m
DH	GMP265	GMP263			0.00088	m
DH	GMP263	GMP261			0.00088	m
DH	GMP261	GMP259			0.00088	m
DH	GMP257	GMP255			0.00090	m
DH	GMP255	GMP253			0.00091	m
DH	GMP253	GMP251			0.00091	m
DH	GMP251	GMP249			0.00092	m
DH	GMP249	GMP247			0.00092	m
DH	GMP247	GMP245			0.00092	m
DH	GMP245	GMP243			0.00091	m
DH	GMP243	GMP241			0.00138	m
DH	GMP241	GMP239			0.00093	m
DH	GMP239	GMP237			0.00093	m
DH	GMP237	GMP235			0.00093	m
DH	GMP235	GMP233			0.00092	m
DH	GMP233	GMP231			0.00092	m
DH	GMP229	GMP227			0.00092	m
DH	GMP227	GMP225			0.00127	m
DH	GMP225	GMP223			0.00093	m
DH	GMP223	GMP221			0.00090	m
DH	GMP221	GMP219			0.00091	m
DH	GMP219	GMP217			0.00091	m
DH	GMP217	GMP215			0.00091	m
DH	GMP215	GMP213			0.00094	m
DH	GMP213	GMP211			0.00090	m
DH	GMP211	GMP209			0.00092	m
DH	GMP209	GMP207			0.00089	m
DH	GMP207	GMP205			0.00091	m
DH	GMP205	GMP203			0.00087	m
DH	GMP203	GMP201			0.00086	m
DH	GMP201	GMP199			0.00110	m
DH	GMP199	GMP197			0.00086	m
DH	GMP197	GMP195			0.00086	m
DH	GMP195	GMP193			0.00090	m
DH	GMP193	GMP191			0.00131	m
DH	GMP191	GMP189			0.00090	m
DH	GMP189	GMP187			0.00087	m
DH	GMP187	GMP185			0.00093	m
DH	GMP185	GMP183			0.00092	m
DH	GMP183	GMP181			0.00092	m
DH	GMP181	GMP179			0.00091	m
DH	GMP179	GMP177			0.00091	m
DH	GMP177	GMP175			0.00091	m
DH	GMP175	GMP173			0.00091	m
DH	GMP173	GMP171			0.00091	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP168	GMP166			0.00094	m
DH	GMP166	GMP164			0.00094	m
DH	GMP164	GMP162			0.00092	m
DH	GMP162	GMP160			0.00088	m
DH	GMP160	GMP158			0.00092	m
DH	GMP158	GMP156			0.00093	m
DH	GMP156	GMP154			0.00094	m
DH	GMP151	GMP149			0.00091	m
DH	GMP149	GMP147			0.00091	m
DH	GMP147	GMP145			0.00091	m
DH	GMP145	GMP143			0.00091	m
DH	GMP143	GMP141			0.00106	m
DH	GMP141	GMP139			0.00086	m
DH	GMP139	GMP140			0.00067	m
DH	GMP140	GMP142			0.00101	m
DH	GMP142	GMP144			0.00092	m
DH	GMP144	GMP146			0.00091	m
DH	GMP146	GMP148			0.00091	m
DH	GMP148	GMP150			0.00090	m
DH	GMP150	GMP152			0.00092	m
DH	GMP152	GMP153			0.00113	m
DH	GMP153	GMP155			0.00092	m
DH	GMP155	GMP157			0.00093	m
DH	GMP157	GMP159			0.00094	m
DH	GMP159	GMP161			0.00092	m
DH	GMP161	GMP163			0.00087	m
DH	GMP163	GMP165			0.00091	m
DH	GMP165	GMP167			0.00096	m
DH	GMP167	GMP169			0.00091	m
DH	GMP169	GMP170			0.00123	m
DH	GMP170	GMP172			0.00091	m
DH	GMP172	GMP174			0.00091	m
DH	GMP174	GMP176			0.00091	m
DH	GMP176	GMP178			0.00092	m
DH	GMP178	GMP180			0.00091	m
DH	GMP180	GMP182			0.00091	m
DH	GMP182	GMP184			0.00093	m
DH	GMP184	GMP186			0.00093	m
DH	GMP186	GMP188			0.00090	m
DH	GMP188	GMP190			0.00088	m
DH	GMP190	GMP192			0.00130	m
DH	GMP192	GMP194			0.00090	m
DH	GMP194	GMP196			0.00088	m
DH	GMP196	GMP198			0.00083	m
DH	GMP198	GMP200			0.00104	m
DH	GMP200	GMP202			0.00087	m
DH	GMP202	GMP204			0.00087	m
DH	GMP204	GMP206			0.00087	m
DH	GMP206	GMP208			0.00091	m
DH	GMP208	GMP210			0.00088	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP210	GMP212			0.00093	m
DH	GMP212	GMP214			0.00094	m
DH	GMP214	GMP216			0.00091	m
DH	GMP216	GMP218			0.00091	m
DH	GMP218	GMP220			0.00091	m
DH	GMP220	GMP222			0.00090	m
DH	GMP222	GMP224			0.00092	m
DH	GMP224	GMP226			0.00126	m
DH	GMP226	GMP228			0.00092	m
DH	GMP228	GMP230			0.00092	m
DH	GMP230	GMP232			0.00092	m
DH	GMP232	GMP234			0.00092	m
DH	GMP234	GMP236			0.00092	m
DH	GMP236	GMP238			0.00093	m
DH	GMP238	GMP240			0.00093	m
DH	GMP240	GMP242			0.00137	m
DH	GMP242	GMP244			0.00092	m
DH	GMP244	GMP246			0.00091	m
DH	GMP246	GMP248			0.00092	m
DH	GMP248	GMP250			0.00092	m
DH	GMP250	GMP252			0.00092	m
DH	GMP252	GMP254			0.00091	m
DH	GMP254	GMP256			0.00091	m
DH	GMP256	GMP258			0.00088	m
DH	GMP258	GMP260			0.00090	m
DH	GMP260	GMP262			0.00088	m
DH	GMP262	GMP264			0.00088	m
DH	GMP264	GMP266			0.00088	m
DH	GMP266	GMP268			0.00088	m
DH	GMP268	GMP270			0.00093	m
DH	GMP270	GMP271			0.00068	m
DH	GMP271	GMP272			0.00067	m
DH	GMP272	GMP271			0.00067	m
DH	GMP271	GMP270			0.00068	m
DH	GMP270	GMP268			0.00093	m
DH	GMP268	GMP266			0.00088	m
DH	GMP266	GMP264			0.00088	m
DH	GMP264	GMP262			0.00088	m
DH	GMP262	GMP260			0.00088	m
DH	GMP260	GMP258			0.00090	m
DH	GMP258	GMP256			0.00088	m
DH	GMP256	GMP254			0.00091	m
DH	GMP254	GMP252			0.00091	m
DH	GMP252	GMP250			0.00092	m
DH	GMP250	GMP248			0.00092	m
DH	GMP248	GMP246			0.00092	m
DH	GMP246	GMP244			0.00091	m
DH	GMP244	GMP242			0.00092	m
DH	GMP242	GMP240			0.00137	m
DH	GMP240	GMP238			0.00093	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP238	GMP236			0.00093	m
DH	GMP236	GMP234			0.00092	m
DH	GMP234	GMP232			0.00092	m
DH	GMP232	GMP230			0.00092	m
DH	GMP230	GMP228			0.00092	m
DH	GMP228	GMP226			0.00092	m
DH	GMP226	GMP224			0.00126	m
DH	GMP224	GMP222			0.00092	m
DH	GMP222	GMP220			0.00090	m
DH	GMP220	GMP218			0.00091	m
DH	GMP218	GMP216			0.00091	m
DH	GMP216	GMP214			0.00091	m
DH	GMP214	GMP212			0.00094	m
DH	GMP212	GMP210			0.00093	m
DH	GMP210	GMP208			0.00088	m
DH	GMP208	GMP206			0.00091	m
DH	GMP206	GMP204			0.00087	m
DH	GMP204	GMP202			0.00087	m
DH	GMP202	GMP200			0.00087	m
DH	GMP200	GMP198			0.00104	m
DH	GMP198	GMP196			0.00083	m
DH	GMP196	GMP194			0.00088	m
DH	GMP194	GMP192			0.00090	m
DH	GMP192	GMP190			0.00130	m
DH	GMP190	GMP188			0.00088	m
DH	GMP188	GMP186			0.00090	m
DH	GMP186	GMP184			0.00093	m
DH	GMP184	GMP182			0.00093	m
DH	GMP182	GMP180			0.00091	m
DH	GMP180	GMP178			0.00091	m
DH	GMP178	GMP176			0.00092	m
DH	GMP176	GMP174			0.00091	m
DH	GMP174	GMP172			0.00091	m
DH	GMP172	GMP170			0.00091	m
DH	GMP170	GMP169			0.00123	m
DH	GMP169	GMP167			0.00091	m
DH	GMP167	GMP165			0.00096	m
DH	GMP165	GMP163			0.00091	m
DH	GMP163	GMP161			0.00087	m
DH	GMP161	GMP159			0.00092	m
DH	GMP159	GMP157			0.00094	m
DH	GMP157	GMP155			0.00093	m
DH	GMP155	GMP153			0.00092	m
DH	GMP153	GMP152			0.00113	m
DH	GMP152	GMP150			0.00092	m
DH	GMP150	GMP148			0.00090	m
DH	GMP148	GMP146			0.00091	m
DH	GMP146	GMP144			0.00091	m
DH	GMP144	GMP142			0.00092	m
DH	GMP142	GMP140			0.00101	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP140	GMP139			0.00067	m
DH	GMP147	GMP148			0.00067	m
DH	GMP148	GMP147			0.00067	m
DH	GMP154	GMP155			0.00066	m
DH	GMP155	GMP154			0.00066	m
DH	GMP162	GMP163			0.00067	m
DH	GMP163	GMP162			0.00067	m
DH	GMP170	GMP171			0.00066	m
DH	GMP171	GMP170			0.00066	m
DH	GMP179	GMP180			0.00066	m
DH	GMP180	GMP179			0.00066	m
DH	GMP187	GMP188			0.00066	m
DH	GMP188	GMP187			0.00066	m
DH	GMP193	GMP194			0.00065	m
DH	GMP194	GMP193			0.00065	m
DH	GMP198	GMP199			0.00064	m
DH	GMP199	GMP198			0.00064	m
DH	GMP205	GMP206			0.00065	m
DH	GMP206	GMP205			0.00065	m
DH	GMP213	GMP214			0.00070	m
DH	GMP214	GMP213			0.00070	m
DH	GMP221	GMP222			0.00066	m
DH	GMP222	GMP221			0.00066	m
DH	GMP226	GMP227			0.00067	m
DH	GMP227	GMP226			0.00067	m
DH	GMP235	GMP236			0.00066	m
DH	GMP236	GMP235			0.00066	m
DH	GMP243	GMP242			0.00067	m
DH	GMP242	GMP243			0.00067	m
DH	GMP251	GMP252			0.00066	m
DH	GMP252	GMP251			0.00066	m
DH	GMP259	GMP260			0.00065	m
DH	GMP260	GMP259			0.00065	m
DH	GMP265	GMP266			0.00065	m
DH	GMP266	GMP265			0.00065	m
DH	R13	GMP139			0.00235	m
DH	GMP139	R13			0.00235	m
DH	GMP140	R13			0.00236	m
DH	R13	GMP140			0.00236	m
DH	R16168	GMP192			0.00163	m
DH	GMP192	R16168			0.00163	m
DH	R16168	GMP139			0.00291	m
DH	GMP139	R16168			0.00291	m
DH	RVII	GMP200			0.00122	m
DH	GMP200	RVII			0.00122	m
DH	RVII	GMP194			0.00128	m
DH	GMP194	RVII			0.00128	m
DH	R4_4	GMP201			0.00074	m
DH	GMP201	R4_4			0.00074	m
DH	R4_4	GMP202			0.00089	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP202	R4_4			0.00089	m
DH	R3_4	GMP220			0.00062	m
DH	GMP220	R3_4			0.00062	m
DH	R3_4	GMP272			0.00269	m
DH	GMP272	R3_4			0.00269	m
DH	RMCDXCV	GMP272			0.00249	m
DH	GMP272	RMCDXCV			0.00249	m
DH	RMCDXCV	GMP271			0.00249	m
DH	GMP271	RMCDXCV			0.00249	m
DH	GMP154	GM039			0.00100	m
DH	GM039	GMP154			0.00100	m
DH	GM039	GMP151			0.00107	m
DH	GMP151	GM039			0.00107	m
DH	GMP171	GM043			0.00124	m
DH	GM043	GMP171			0.00124	m
DH	GM043	GMP168			0.00091	m
DH	GMP168	GM043			0.00091	m
DH	GMP231	GM060			0.00056	m
DH	GM060	GMP231			0.00056	m
DH	GM060	GMP229			0.00066	m
DH	GMP229	GM060			0.00066	m
DH	GM068	GMP259			0.00059	m
DH	GMP259	GM068			0.00059	m
DH	GM068	GMP257			0.00060	m
DH	GMP257	GM068			0.00060	m
DH	GMP259	GMP257			0.00066	m
DH	GMP257	GMP259			0.00066	m
DH	GMP231	GMP229			0.00068	m
DH	GMP229	GMP231			0.00068	m
DH	GMP272	GM071			0.00074	m
DH	GM071	GMP272			0.00074	m
DH	GM071	GMP269			0.00071	m
DH	GMP269	GM071			0.00071	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP139	GMP141	0.00485	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP141	GMP143	0.00599	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP143	GMP145	0.00511	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP145	GMP147	0.00512	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP147	GMP149	0.00511	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP149	GMP151	0.00510	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP154	GMP156	0.00528	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP156	GMP158	0.00527	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP158	GMP160	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP160	GMP162	0.00494	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP162	GMP164	0.00516	m	3.8	54	2.6				
DH	GMP164	GMP166	0.00527	m	3.8	55	2.6				
DH	GMP166	GMP168	0.00530	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP171	GMP173	0.00513	m	3.8	55	2.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP173	GMP175	0.00515	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP175	GMP177	0.00515	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP177	GMP179	0.00512	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP179	GMP181	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP181	GMP183	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP183	GMP185	0.00520	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP185	GMP187	0.00527	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP187	GMP189	0.00491	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP189	GMP191	0.00505	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP191	GMP193	0.00764	m	3.5	64	2.1				
DH	GMP193	GMP195	0.00517	m	3.6	60	2.3				
DH	GMP195	GMP197	0.00491	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP197	GMP199	0.00488	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP199	GMP201	0.00658	m	3.4	67	2.0				
DH	GMP201	GMP203	0.00492	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP203	GMP205	0.00496	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP205	GMP207	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP207	GMP209	0.00504	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP209	GMP211	0.00521	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP211	GMP213	0.00510	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP213	GMP215	0.00530	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP215	GMP217	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP217	GMP219	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP219	GMP221	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP221	GMP223	0.00508	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP223	GMP225	0.00523	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP225	GMP227	0.00744	m	3.5	64	2.1				
DH	GMP227	GMP229	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP231	GMP233	0.00519	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP233	GMP235	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP235	GMP237	0.00522	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP237	GMP239	0.00523	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP239	GMP241	0.00522	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP241	GMP243	0.00800	m	3.5	63	2.2				
DH	GMP243	GMP245	0.00513	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP245	GMP247	0.00517	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP247	GMP249	0.00519	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP249	GMP251	0.00518	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP251	GMP253	0.00515	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP253	GMP255	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP255	GMP257	0.00508	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP259	GMP261	0.00499	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP261	GMP263	0.00500	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP263	GMP265	0.00499	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP265	GMP267	0.00494	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP267	GMP269	0.00529	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP269	GMP272	0.00539	m	3.2	78	1.5				
DH	GMP272	GMP269	0.00539	m	3.2	78	1.5				
DH	GMP269	GMP267	0.00529	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP267	GMP265	0.00494	m	3.7	58	2.4				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP265	GMP263	0.00499	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP263	GMP261	0.00500	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP261	GMP259	0.00499	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP257	GMP255	0.00508	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP255	GMP253	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP253	GMP251	0.00515	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP251	GMP249	0.00518	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP249	GMP247	0.00519	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP247	GMP245	0.00517	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP245	GMP243	0.00513	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP243	GMP241	0.00800	m	3.5	63	2.2				
DH	GMP241	GMP239	0.00522	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP239	GMP237	0.00523	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP237	GMP235	0.00522	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP235	GMP233	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP233	GMP231	0.00519	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP229	GMP227	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP227	GMP225	0.00744	m	3.5	64	2.1				
DH	GMP225	GMP223	0.00523	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP223	GMP221	0.00508	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP221	GMP219	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP219	GMP217	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP217	GMP215	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP215	GMP213	0.00530	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP213	GMP211	0.00510	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP211	GMP209	0.00521	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP209	GMP207	0.00504	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP207	GMP205	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP205	GMP203	0.00496	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP203	GMP201	0.00492	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP201	GMP199	0.00658	m	3.4	67	2.0				
DH	GMP199	GMP197	0.00488	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP197	GMP195	0.00491	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP195	GMP193	0.00517	m	3.6	60	2.3				
DH	GMP193	GMP191	0.00764	m	3.5	64	2.1				
DH	GMP191	GMP189	0.00505	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP189	GMP187	0.00491	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP187	GMP185	0.00527	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP185	GMP183	0.00520	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP183	GMP181	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP181	GMP179	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP179	GMP177	0.00512	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP177	GMP175	0.00515	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP175	GMP173	0.00515	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP173	GMP171	0.00513	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP168	GMP166	0.00530	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP166	GMP164	0.00527	m	3.8	55	2.6				
DH	GMP164	GMP162	0.00516	m	3.8	54	2.6				
DH	GMP162	GMP160	0.00494	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP160	GMP158	0.00517	m	3.7	56	2.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP158	GMP156	0.00527	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP156	GMP154	0.00528	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP151	GMP149	0.00510	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP149	GMP147	0.00511	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP147	GMP145	0.00512	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP145	GMP143	0.00511	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP143	GMP141	0.00599	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP141	GMP139	0.00485	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP139	GMP140	0.00379	m	3.8	54	2.6				
DH	GMP140	GMP142	0.00569	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP142	GMP144	0.00521	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP144	GMP146	0.00513	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP146	GMP148	0.00511	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP148	GMP150	0.00507	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP150	GMP152	0.00517	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP152	GMP153	0.00644	m	3.7	59	2.3				
DH	GMP153	GMP155	0.00518	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP155	GMP157	0.00525	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP157	GMP159	0.00530	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP159	GMP161	0.00518	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP161	GMP163	0.00492	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP163	GMP165	0.00514	m	3.8	55	2.6				
DH	GMP165	GMP167	0.00543	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP167	GMP169	0.00511	m	3.8	54	2.6				
DH	GMP169	GMP170	0.00701	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP170	GMP172	0.00513	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP172	GMP174	0.00513	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP174	GMP176	0.00511	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP176	GMP178	0.00520	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP178	GMP180	0.00512	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP180	GMP182	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP182	GMP184	0.00522	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP184	GMP186	0.00527	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP186	GMP188	0.00506	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP188	GMP190	0.00493	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP190	GMP192	0.00756	m	3.5	64	2.1				
DH	GMP192	GMP194	0.00511	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP194	GMP196	0.00506	m	3.5	62	2.2				
DH	GMP196	GMP198	0.00478	m	3.6	61	2.3				
DH	GMP198	GMP200	0.00640	m	3.3	71	1.8				
DH	GMP200	GMP202	0.00494	m	3.7	59	2.3				
DH	GMP202	GMP204	0.00494	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP204	GMP206	0.00496	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP206	GMP208	0.00516	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP208	GMP210	0.00496	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP210	GMP212	0.00525	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP212	GMP214	0.00529	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP214	GMP216	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP216	GMP218	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP218	GMP220	0.00511	m	3.7	56	2.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP220	GMP222	0.00508	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP222	GMP224	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP224	GMP226	0.00740	m	3.5	65	2.1				
DH	GMP226	GMP228	0.00520	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP228	GMP230	0.00518	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP230	GMP232	0.00520	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP232	GMP234	0.00517	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP234	GMP236	0.00518	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP236	GMP238	0.00522	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP238	GMP240	0.00522	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP240	GMP242	0.00798	m	3.5	63	2.1				
DH	GMP242	GMP244	0.00519	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP244	GMP246	0.00511	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP246	GMP248	0.00520	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP248	GMP250	0.00520	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP250	GMP252	0.00519	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP252	GMP254	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP254	GMP256	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP256	GMP258	0.00495	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP258	GMP260	0.00507	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP260	GMP262	0.00499	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP262	GMP264	0.00498	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP264	GMP266	0.00499	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP266	GMP268	0.00501	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP268	GMP270	0.00530	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP270	GMP271	0.00380	m	3.8	54	2.6				
DH	GMP271	GMP272	0.00374	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP272	GMP271	0.00374	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP271	GMP270	0.00380	m	3.8	54	2.6				
DH	GMP270	GMP268	0.00530	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP268	GMP266	0.00501	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP266	GMP264	0.00499	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP264	GMP262	0.00498	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP262	GMP260	0.00499	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP260	GMP258	0.00507	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP258	GMP256	0.00495	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP256	GMP254	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP254	GMP252	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP252	GMP250	0.00519	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP250	GMP248	0.00520	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP248	GMP246	0.00520	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP246	GMP244	0.00511	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP244	GMP242	0.00519	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP242	GMP240	0.00798	m	3.5	63	2.1				
DH	GMP240	GMP238	0.00522	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP238	GMP236	0.00522	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP236	GMP234	0.00518	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP234	GMP232	0.00517	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP232	GMP230	0.00520	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP230	GMP228	0.00518	m	3.8	56	2.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP228	GMP226	0.00520	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP226	GMP224	0.00740	m	3.5	65	2.1				
DH	GMP224	GMP222	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP222	GMP220	0.00508	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP220	GMP218	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP218	GMP216	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP216	GMP214	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP214	GMP212	0.00529	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP212	GMP210	0.00525	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP210	GMP208	0.00496	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP208	GMP206	0.00516	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP206	GMP204	0.00496	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP204	GMP202	0.00494	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP202	GMP200	0.00494	m	3.7	59	2.3				
DH	GMP200	GMP198	0.00640	m	3.3	71	1.8				
DH	GMP198	GMP196	0.00478	m	3.6	61	2.3				
DH	GMP196	GMP194	0.00506	m	3.5	62	2.2				
DH	GMP194	GMP192	0.00511	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP192	GMP190	0.00756	m	3.5	64	2.1				
DH	GMP190	GMP188	0.00493	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP188	GMP186	0.00506	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP186	GMP184	0.00527	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP184	GMP182	0.00522	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP182	GMP180	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP180	GMP178	0.00512	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP178	GMP176	0.00520	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP176	GMP174	0.00511	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP174	GMP172	0.00513	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP172	GMP170	0.00513	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP170	GMP169	0.00701	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP169	GMP167	0.00511	m	3.8	54	2.6				
DH	GMP167	GMP165	0.00543	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP165	GMP163	0.00514	m	3.8	55	2.6				
DH	GMP163	GMP161	0.00492	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP161	GMP159	0.00518	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP159	GMP157	0.00530	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP157	GMP155	0.00525	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP155	GMP153	0.00518	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP153	GMP152	0.00644	m	3.7	59	2.3				
DH	GMP152	GMP150	0.00517	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP150	GMP148	0.00507	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP148	GMP146	0.00511	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP146	GMP144	0.00513	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP144	GMP142	0.00521	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP142	GMP140	0.00569	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP140	GMP139	0.00379	m	3.8	54	2.6				
DH	GMP147	GMP148	0.00375	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP148	GMP147	0.00375	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP154	GMP155	0.00373	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP155	GMP154	0.00373	m	3.8	55	2.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP162	GMP163	0.00374	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP163	GMP162	0.00374	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP170	GMP171	0.00374	m	3.8	55	2.6				
DH	GMP171	GMP170	0.00374	m	3.8	55	2.6				
DH	GMP179	GMP180	0.00372	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP180	GMP179	0.00372	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP187	GMP188	0.00373	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP188	GMP187	0.00373	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP193	GMP194	0.00368	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP194	GMP193	0.00368	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP198	GMP199	0.00365	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP199	GMP198	0.00365	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP205	GMP206	0.00368	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP206	GMP205	0.00368	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP213	GMP214	0.00396	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP214	GMP213	0.00396	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP221	GMP222	0.00372	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP222	GMP221	0.00372	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP226	GMP227	0.00375	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP227	GMP226	0.00375	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP235	GMP236	0.00373	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP236	GMP235	0.00373	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP243	GMP242	0.00375	m	3.8	55	2.6				
DH	GMP242	GMP243	0.00375	m	3.8	55	2.6				
DH	GMP251	GMP252	0.00373	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP252	GMP251	0.00373	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP259	GMP260	0.00369	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP260	GMP259	0.00369	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP265	GMP266	0.00367	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP266	GMP265	0.00367	m	3.7	57	2.4				
DH	R13	GMP139	0.01608	m	3.2	79	1.5				
DH	GMP139	R13	0.01608	m	3.2	79	1.5				
DH	GMP140	R13	0.01630	m	3.1	79	1.4				
DH	R13	GMP140	0.01630	m	3.1	79	1.4				
DH	R16168	GMP192	0.00927	m	3.7	59	2.4				
DH	GMP192	R16168	0.00927	m	3.7	59	2.4				
DH	R16168	GMP139	0.02301	m	3.0	85	1.2				
DH	GMP139	R16168	0.02301	m	3.0	85	1.2				
DH	RVII	GMP200	0.00728	m	3.4	67	2.0				
DH	GMP200	RVII	0.00728	m	3.4	67	2.0				
DH	RVII	GMP194	0.00783	m	3.3	70	1.8				
DH	GMP194	RVII	0.00783	m	3.3	70	1.8				
DH	R4_4	GMP201	0.00420	m	3.7	59	2.3				
DH	GMP201	R4_4	0.00420	m	3.7	59	2.3				
DH	R4_4	GMP202	0.00520	m	3.5	65	2.1				
DH	GMP202	R4_4	0.00520	m	3.5	65	2.1				
DH	R3_4	GMP220	0.00349	m	3.9	51	2.7				
DH	GMP220	R3_4	0.00349	m	3.9	51	2.7				
DH	R3_4	GMP272	0.02215	m	3.0	87	1.1				
DH	GMP272	R3_4	0.02215	m	3.0	87	1.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	RMCDXCV	GMP272	0.01719	m	3.1	79	1.4				
DH	GMP272	RMCDXCV	0.01719	m	3.1	79	1.4				
DH	RMCDXCV	GMP271	0.01739	m	3.1	80	1.4				
DH	GMP271	RMCDXCV	0.01739	m	3.1	80	1.4				
DH	GMP154	GM039	0.00567	m	3.7	57	2.5				
DH	GM039	GMP154	0.00567	m	3.7	57	2.5				
DH	GM039	GMP151	0.00606	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP151	GM039	0.00606	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP171	GM043	0.00704	m	3.6	59	2.3				
DH	GM043	GMP171	0.00704	m	3.6	59	2.3				
DH	GM043	GMP168	0.00514	m	3.8	54	2.6				
DH	GMP168	GM043	0.00514	m	3.8	54	2.6				
DH	GMP231	GM060	0.00320	m	3.6	60	2.3				
DH	GM060	GMP231	0.00320	m	3.6	60	2.3				
DH	GM060	GMP229	0.00391	m	3.4	67	1.9				
DH	GMP229	GM060	0.00391	m	3.4	67	1.9				
DH	GM068	GMP259	0.00341	m	3.5	63	2.1				
DH	GMP259	GM068	0.00341	m	3.5	63	2.1				
DH	GM068	GMP257	0.00354	m	3.5	65	2.1				
DH	GMP257	GM068	0.00354	m	3.5	65	2.1				
DH	GMP259	GMP257	0.00427	m	3.2	75	1.6				
DH	GMP257	GMP259	0.00427	m	3.2	75	1.6				
DH	GMP231	GMP229	0.00444	m	3.2	75	1.6				
DH	GMP229	GMP231	0.00444	m	3.2	75	1.6				
DH	GMP272	GM071	0.00436	m	3.5	65	2.0				
DH	GM071	GMP272	0.00436	m	3.5	65	2.0				
DH	GM071	GMP269	0.00411	m	3.5	63	2.1				
DH	GMP269	GM071	0.00411	m	3.5	63	2.1				

Top

Прилог 19

Диспозиција тачака ГМП км 112+000.00 - 130+141.85
План мерења ГПС вектора ГМП км 112+000.00 - 130+141.85
План мерења висинских разлика ГМП км 112+000.00 - 130+141.85
Претходна оцена тачности 2Д ГМП км 112+000.00 - 130+141.85
Претходна оцена тачности 1Д ГМП км 112+000.00 - 130+141.85

Легенда:

☒ Стабилизација геодетске мреже пруге (GMP)

○ Стабилизација геодетским стубовима (GMO)

△ Постојећа стабилизација геодетске мреже (GM)

□ Постојећа стабилизација 1D геодетске мреже

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:

Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R.China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Лоћенац-Мали Иђош (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
Диспозиција тачака GMP км 112+000.00 - км 130+141.85

Размера: 1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П19.1.1

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Сарадници:

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Цртеж:	Размера:
Диспозиција тачака GMP км 112+000.00 - км 130+141.85	1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П19.1.2

Легенда:

⊠ Стабилизација геодетске мреже пруге (GMP)

⊙ Стабилизација геодетским стубовима (GMO)

△ Постојећа стабилизација геодетске мреже (GM)

□ Постојећа стабилизација 1D геодетске мреже

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:

Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R.China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
Диспозиција тачака GMP км 112+000.00 - км 130+141.85

Размера:
1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П19.1.3

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж:	Размера:
План мерења ГПС вектора ГМП км 112+000.00 - км 130+141.85	1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П19.2.1

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Сарадници:

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Цртеж: План мерења ГПС вектора ГМП км 112+000.00 - км 130+141.85

Размера: 1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П19.2.2

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

SAOBRAĆAJNI INSTITUT CIP

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж:
План мерења ГПС вектора ГМП
км 112+000.00 - км 130+141.85

Размера:
1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П19.2.3

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж:	Размера:
План мерења висинских разлика ГМП км 112+000.00 - км 130+141.85	1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	**05.2021.**	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П19.3.1

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж:	Размера:
План мерења висинских разлика ГМП км 112+000.00 - км 130+141.85	1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П19.3.2

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија

Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица:ЗАВОД ЗА ГЕОДЕЗИЈУ

Одговорни пројектант:

Немања Булатовић, дипл.инж.геод.

лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:

Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:

др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:

Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:

" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.

Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:

Joint Venture of

China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:

2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - Пројекат геодетског обележавања деоница Руменка (искључиво) - Ловћенац-Мали Иђош (укључиво)

Цртеж:	Размера:
План мерења висинских разлика ГМП км 112+000.00 - км 130+141.85	1:5000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	05.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-П19.3.3

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

GMP - Deonica 3 (112+000.00-130+141.85)
04-12-2020 15:39:38

3D constrained network -- Projection : None -- Ellipsoid : WGS 84

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\05 Projekat geodetske mreze pruge\03 Deonica 03\02 Proracun 2D\Proracun 2D - GMP - Deonica 03.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	4
Number of unknown stations	147
Total	151

OBSERVATIONS

GNSS/GPS coordinate differences	945 (315 baselines)
Known coordinates	12
Total	957

UNKNOWNS

Coordinates	453
Total	453
Degrees of freedom	504

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.6855
Alfa 0 (one dimensional)	0.0100
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	2.58
Critical value T-test (3 dimensional)	2.83
Critical value T-test (2 dimensional)	3.81
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	0.97

F-test

ELLIPSOID CONSTANTS

Ellipsoid	WGS 84	
Semi major axis	6378137.0000	m
Inverse flattening	298.257223563	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP272	45 32 26.85722 N	19 38 09.22728 E	125.4512	0.0000	0.0000	
GMP273	45 32 30.86697 N	19 38 08.62329 E	125.4505	0.0000	0.0000	
GMP274	45 32 34.19765 N	19 38 05.40793 E	125.4501	0.0000	0.0000	
GMP275	45 32 38.20629 N	19 38 04.71166 E	125.4494	0.0000	0.0000	
GMP276	45 32 41.50235 N	19 38 01.31254 E	125.4489	0.0000	0.0000	
GMP277	45 32 45.48025 N	19 38 00.75521 E	126.4483	0.0000	0.0000	
GMP278	45 32 48.71095 N	19 37 57.31138 E	125.4478	0.0000	0.0000	
GMP279	45 32 52.78710 N	19 37 56.84379 E	126.4471	0.0000	0.0000	
GMP280	45 32 55.85142 N	19 37 53.03495 E	125.4467	0.0000	0.0000	
GMP281	45 32 59.90069 N	19 37 53.02897 E	125.4460	0.0000	0.0000	
GMP282	45 33 02.73552 N	19 37 48.99498 E	126.4457	0.0000	0.0000	
GMP283	45 33 06.75848 N	19 37 49.49675 E	125.4450	0.0000	0.0000	
GMP284	45 33 09.88805 N	19 37 45.73206 E	125.4445	0.0000	0.0000	
GMP285	45 33 13.89499 N	19 37 44.89697 E	125.4439	0.0000	0.0000	
GMP286	45 33 17.25840 N	19 37 41.72583 E	125.4434	0.0000	0.0000	
GMP287	45 33 21.23295 N	19 37 40.89142 E	126.4428	0.0000	0.0000	
GMP288	45 33 24.26472 N	19 37 37.08260 E	126.4424	0.0000	0.0000	
GMP289	45 33 28.28880 N	19 37 37.67637 E	126.4416	0.0000	0.0000	
GMP290	45 33 31.05647 N	19 37 33.45877 E	125.4413	0.0000	0.0000	
GMP291	45 33 34.95323 N	19 37 34.24005 E	125.4406	0.0000	0.0000	
GMP292	45 33 37.13128 N	19 37 29.48324 E	125.4404	0.0000	0.0000	
GMP293	45 33 40.97491 N	19 37 31.23420 E	125.4396	0.0000	0.0000	
GMP294	45 33 43.51194 N	19 37 26.69905 E	124.4393	0.0000	0.0000	
GMP295	45 33 47.44553 N	19 37 27.84828 E	125.4386	0.0000	0.0000	
GMP296	45 33 49.75303 N	19 37 23.08795 E	125.4384	0.0000	0.0000	
GMP297	45 33 54.35395 N	19 37 23.16012 E	125.4376	0.0000	0.0000	
GMP298	45 33 57.25267 N	19 37 19.07692 E	125.4372	0.0000	0.0000	
GMP299	45 34 00.91831 N	19 37 19.49470 E	125.4366	0.0000	0.0000	
GMP300	45 34 03.59419 N	19 37 15.73961 E	125.4362	0.0000	0.0000	
GMP301	45 34 08.25876 N	19 37 15.71781 E	126.4354	0.0000	0.0000	
GMP302	45 34 11.83582 N	19 37 11.47925 E	126.4350	0.0000	0.0000	
GMP303	45 34 15.85491 N	19 37 11.65764 E	126.4342	0.0000	0.0000	
GMP304	45 34 19.40455 N	19 37 07.83465 E	126.4338	0.0000	0.0000	
GMP305	45 34 22.81501 N	19 37 08.58138 E	126.4331	0.0000	0.0000	
GMP306	45 34 26.13960 N	19 37 04.90210 E	125.4327	0.0000	0.0000	
GMP307	45 34 30.19832 N	19 37 05.67905 E	126.4319	0.0000	0.0000	
GMP308	45 34 33.42572 N	19 37 02.00196 E	126.4315	0.0000	0.0000	
GMP309	45 34 37.72285 N	19 37 03.74174 E	126.4307	0.0000	0.0000	
GMP310	45 34 42.38355 N	19 37 00.72127 E	133.4301	0.0000	0.0000	
GMP311	45 34 46.39650 N	19 37 00.39217 E	134.4294	0.0000	0.0000	
GMP312	45 34 50.30169 N	19 36 59.18918 E	134.4288	0.0000	0.0000	
GMP313	45 34 54.31799 N	19 36 59.13675 E	135.4281	0.0000	0.0000	
GMP314	45 34 58.29130 N	19 36 58.20882 E	135.4274	0.0000	0.0000	
GMP315	45 35 02.31094 N	19 36 58.43308 E	136.4267	0.0000	0.0000	

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP316	45 35 06.25521 N	19 36 57.78263 E	136.4260	0.0000	0.0000	
GMP317	45 35 10.24582 N	19 36 58.28442 E	136.4253	0.0000	0.0000	
GMP318	45 35 14.22582 N	19 36 57.90988 E	136.4246	0.0000	0.0000	
GMP319	45 35 18.18795 N	19 36 58.73536 E	135.4238	0.0000	0.0000	
GMP320	45 35 22.20312 N	19 36 58.59064 E	134.4231	0.0000	0.0000	
GMP321	45 35 26.13566 N	19 36 59.64759 E	134.4224	0.0000	0.0000	
GMP322	45 35 29.79739 N	19 36 59.74227 E	133.4217	0.0000	0.0000	
GMP323	45 35 33.58138 N	19 37 01.91033 E	130.4209	0.0000	0.0000	
GMP324	45 35 37.19008 N	19 37 00.29906 E	136.4204	0.0000	0.0000	
GMP325	45 35 40.21413 N	19 37 03.91630 E	135.4197	0.0000	0.0000	
GMP326	45 35 43.97974 N	19 37 01.88587 E	136.4191	0.0000	0.0000	
GMP327	45 35 47.10316 N	19 37 05.68539 E	135.4184	0.0000	0.0000	
GMP328	45 35 51.08093 N	19 37 05.12638 E	137.4178	0.0000	0.0000	
GMP329	45 35 54.36123 N	19 37 08.50692 E	134.4170	0.0000	0.0000	
GMP330	45 35 58.40990 N	19 37 08.45383 E	136.4163	0.0000	0.0000	
GMP331	45 36 01.81581 N	19 37 11.50843 E	136.4156	0.0000	0.0000	
GMP332	45 36 05.84046 N	19 37 12.14822 E	136.4148	0.0000	0.0000	
GMP333	45 36 09.18491 N	19 37 15.48139 E	137.4141	0.0000	0.0000	
GMP334	45 36 13.14923 N	19 37 16.49196 E	138.4134	0.0000	0.0000	
GMP335	45 36 16.23958 N	19 37 20.24690 E	138.4127	0.0000	0.0000	
GMP336	45 36 23.85028 N	19 37 25.46069 E	137.4111	0.0000	0.0000	
GMP337	45 36 27.81735 N	19 37 26.70222 E	138.4103	0.0000	0.0000	
GMP338	45 36 30.71718 N	19 37 30.78532 E	139.4097	0.0000	0.0000	
GMP339	45 36 34.62224 N	19 37 32.25930 E	138.4089	0.0000	0.0000	
GMP340	45 36 37.33048 N	19 37 36.57806 E	141.4083	0.0000	0.0000	
GMP341	45 36 41.17518 N	19 37 38.42292 E	140.4075	0.0000	0.0000	
GMP342	45 36 43.75547 N	19 37 42.88350 E	140.4069	0.0000	0.0000	
GMP343	45 36 55.81724 N	19 37 51.91418 E	141.4044	0.0000	0.0000	
GMP344	45 36 58.68500 N	19 37 56.04514 E	140.4037	0.0000	0.0000	
GMP345	45 37 02.61959 N	19 37 57.28826 E	141.4029	0.0000	0.0000	
GMP346	45 37 05.61408 N	19 38 01.18554 E	140.4022	0.0000	0.0000	
GMP347	45 37 09.61067 N	19 38 02.19648 E	141.4015	0.0000	0.0000	
GMP348	45 37 12.89657 N	19 38 06.08690 E	140.4007	0.0000	0.0000	
GMP349	45 37 16.92058 N	19 38 06.68181 E	140.4000	0.0000	0.0000	
GMP350	45 37 20.16965 N	19 38 10.20400 E	139.3992	0.0000	0.0000	
GMP351	45 37 24.15686 N	19 38 10.43057 E	139.3985	0.0000	0.0000	
GMP352	45 37 27.43664 N	19 38 13.81370 E	139.3978	0.0000	0.0000	
GMP353	45 37 31.48697 N	19 38 13.90031 E	141.3971	0.0000	0.0000	
GMP354	45 37 34.95498 N	19 38 16.77120 E	142.3964	0.0000	0.0000	
GMP355	45 37 39.22981 N	19 38 16.66776 E	142.3956	0.0000	0.0000	
GMP356	45 37 42.76367 N	19 38 19.62954 E	141.3948	0.0000	0.0000	
GMP357	45 37 46.74153 N	19 38 19.07161 E	140.3941	0.0000	0.0000	
GMP358	45 37 50.36869 N	19 38 21.70808 E	141.3933	0.0000	0.0000	
GMP359	45 37 54.37674 N	19 38 20.96475 E	141.3927	0.0000	0.0000	
GMP360	45 37 58.03517 N	19 38 23.50824 E	141.3919	0.0000	0.0000	
GMP361	45 38 02.33744 N	19 38 22.98867 E	142.3912	0.0000	0.0000	
GMP362	45 38 06.02659 N	19 38 25.39303 E	141.3904	0.0000	0.0000	
GMP363	45 38 10.03629 N	19 38 24.78819 E	141.3897	0.0000	0.0000	
GMP364	45 38 13.72599 N	19 38 27.23883 E	142.3889	0.0000	0.0000	
GMP365	45 38 17.73514 N	19 38 26.58784 E	142.3882	0.0000	0.0000	

Station	Latitude	Longitude	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP366	45 38 21.42373 N	19 38 28.94627 E	142.3875	0.0000	0.0000	
GMP367	45 38 25.46692 N	19 38 28.43300 E	142.3868	0.0000	0.0000	
GMP368	45 38 29.21643 N	19 38 30.46681 E	144.3860	0.0000	0.0000	
GMP369	45 38 33.26455 N	19 38 30.36908 E	144.3853	0.0000	0.0000	
GMP370	45 38 36.98495 N	19 38 32.68080 E	142.3845	0.0000	0.0000	
GMP371	45 38 41.02650 N	19 38 32.02905 E	141.3838	0.0000	0.0000	
GMP372	45 38 45.42862 N	19 38 34.46299 E	143.3829	0.0000	0.0000	
GMP373	45 38 49.47181 N	19 38 33.94976 E	143.3822	0.0000	0.0000	
GMP374	45 38 53.12906 N	19 38 36.40182 E	143.3814	0.0000	0.0000	
GMP375	45 38 57.17006 N	19 38 35.70390 E	143.3807	0.0000	0.0000	
GMP376	45 39 00.82676 N	19 38 38.10990 E	142.3799	0.0000	0.0000	
GMP377	45 39 04.87050 N	19 38 37.64288 E	141.3792	0.0000	0.0000	
GMP378	45 39 20.57649 N	19 38 42.66873 E	141.3761	0.0000	0.0000	
GMP379	45 39 24.58894 N	19 38 42.29489 E	141.3754	0.0000	0.0000	
GMP380	45 39 28.37241 N	19 38 44.46729 E	142.3747	0.0000	0.0000	
GMP381	45 39 32.38431 N	19 38 44.04728 E	142.3740	0.0000	0.0000	
GMP382	45 39 36.13647 N	19 38 46.31294 E	142.3732	0.0000	0.0000	
GMP383	45 39 40.14674 N	19 38 45.75439 E	143.3725	0.0000	0.0000	
GMP384	45 39 44.80950 N	19 38 48.32164 E	144.3716	0.0000	0.0000	
GMP385	45 39 48.78793 N	19 38 47.81007 E	145.3709	0.0000	0.0000	
GMP386	45 39 52.50823 N	19 38 50.12295 E	145.3701	0.0000	0.0000	
GMP387	45 39 56.51795 N	19 38 49.51824 E	145.3694	0.0000	0.0000	
GMP388	45 40 00.20695 N	19 38 51.92439 E	147.3687	0.0000	0.0000	
GMP389	45 40 04.08604 N	19 38 51.23042 E	149.3681	0.0000	0.0000	
GMP390	45 40 16.80480 N	19 38 55.68362 E	150.3656	0.0000	0.0000	
GMP391	45 40 20.94188 N	19 38 54.89104 E	151.3649	0.0000	0.0000	
GMP392	45 40 26.12819 N	19 38 57.90850 E	150.3638	0.0000	0.0000	
GMP393	45 40 30.33059 N	19 38 57.16056 E	150.3630	0.0000	0.0000	
GMP394	45 40 33.50194 N	19 38 59.62589 E	151.3624	0.0000	0.0000	
GMP395	45 40 37.54569 N	19 38 59.15904 E	149.3616	0.0000	0.0000	
GMP396	45 40 41.81538 N	19 39 01.36704 E	150.3608	0.0000	0.0000	
GMP397	45 40 45.78890 N	19 39 00.43976 E	150.3601	0.0000	0.0000	
GMP398	45 40 49.53934 N	19 39 02.56792 E	150.3593	0.0000	0.0000	
GMP399	45 40 53.54362 N	19 39 01.50123 E	148.3586	0.0000	0.0000	
GMP400	45 40 57.54659 N	19 39 03.06884 E	148.3578	0.0000	0.0000	
GMP401	45 41 01.51739 N	19 39 01.91049 E	148.3571	0.0000	0.0000	
GMP402	45 41 05.45286 N	19 39 03.24869 E	150.3564	0.0000	0.0000	
GMP403	45 41 09.35616 N	19 39 01.86082 E	150.3557	0.0000	0.0000	
GMP404	45 41 13.35477 N	19 39 03.05890 E	150.3549	0.0000	0.0000	
GMP405	45 41 17.09069 N	19 39 01.21279 E	149.3543	0.0000	0.0000	
GMP406	45 41 21.00250 N	19 39 03.29119 E	149.3535	0.0000	0.0000	
GMP407	45 41 24.83285 N	19 39 01.21163 E	151.3529	0.0000	0.0000	
GMP408	45 41 28.93242 N	19 39 02.73091 E	151.3521	0.0000	0.0000	
GMP409	45 41 33.29074 N	19 39 01.47060 E	152.3514	0.0000	0.0000	
GMP410	45 41 37.25859 N	19 39 02.80821 E	151.3506	0.0000	0.0000	
GMP411	45 41 41.02471 N	19 39 00.77624 E	151.3499	0.0000	0.0000	
GMP412	45 41 43.71135 N	19 39 03.34656 E	151.3493	0.0000	0.0000	
GMP413	45 41 47.37486 N	19 39 00.85473 E	149.3487	0.0000	0.0000	
GMP414	45 41 50.53473 N	19 39 02.35052 E	150.3481	0.0000	0.0000	
GM088	45 36 21.55738 N	19 37 20.67067 E	137.4117	0.0000	0.0000	

Station	Latitude		Longitude		Height (m)		Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GM094	45 37 37.26086 N		19 38 14.54541 E		142.3960		0.0000	0.0000	
GM106	45 40 40.10791 N		19 38 59.42095 E		150.3612		0.0000	0.0000	
GM112	45 41 55.52437 N		19 38 59.68800 E		152.3473		0.0000	0.0000	
R481	45 30 39.82435 N	*	19 36 00.53035 E	*	125.8011	*	0.0000	0.0000	known
R489a	45 36 03.70216 N	*	19 36 29.27421 E	*	139.7417	*	0.0000	0.0000	known
R497	45 40 06.23155 N	*	19 40 10.01351 E	*	148.0700	*	0.0000	0.0000	known
R505	45 44 44.03425 N	*	19 41 07.79215 E	*	153.7246	*	0.0000	0.0000	known

INPUT STANDARD DEVIATIONS OF KNOWN STATIONS

Station	Sd Latitude (m)		Sd Longitude (m)		Sd Height (m)		
R481	0.0050	*	0.0050	*	0.0115	*	known
R489a	0.0050	*	0.0050	*	0.0115	*	known
R497	0.0050	*	0.0050	*	0.0115	*	known
R505	0.0050	*	0.0050	*	0.0115	*	known

INPUT OBSERVATIONS

Centring error 0.0010 m

Height of instrument error 0.0010 m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP272	GMP273			0.0000	0.0034	m
DY	GMP272	GMP273			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP272	GMP273			0.0000	0.0034	m
DX	GMP273	GMP274			0.0000	0.0034	m
DY	GMP273	GMP274			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP273	GMP274			0.0000	0.0034	m
DX	GMP274	GMP275			0.0000	0.0034	m
DY	GMP274	GMP275			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP274	GMP275			0.0000	0.0034	m
DX	GMP275	GMP276			0.0000	0.0034	m
DY	GMP275	GMP276			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP275	GMP276			0.0000	0.0034	m
DX	GMP276	GMP277			0.0000	0.0034	m
DY	GMP276	GMP277			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP276	GMP277			0.0000	0.0034	m
DX	GMP277	GMP278			0.0000	0.0034	m
DY	GMP277	GMP278			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP277	GMP278			0.0000	0.0034	m
DX	GMP278	GMP279			0.0000	0.0034	m
DY	GMP278	GMP279			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP278	GMP279			0.0000	0.0034	m
DX	GMP279	GMP280			0.0000	0.0034	m
DY	GMP279	GMP280			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP279	GMP280			0.0000	0.0034	m
DX	GMP280	GMP281			0.0000	0.0034	m
DY	GMP280	GMP281			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP280	GMP281			0.0000	0.0034	m
DX	GMP281	GMP282			0.0000	0.0034	m
DY	GMP281	GMP282			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP281	GMP282			0.0000	0.0034	m
DX	GMP282	GMP283			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP282	GMP283			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP282	GMP283			0.0000	0.0034	m
DX	GMP283	GMP284			0.0000	0.0034	m
DY	GMP283	GMP284			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP283	GMP284			0.0000	0.0034	m
DX	GMP284	GMP285			0.0000	0.0034	m
DY	GMP284	GMP285			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP284	GMP285			0.0000	0.0034	m
DX	GMP285	GMP286			0.0000	0.0034	m
DY	GMP285	GMP286			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP285	GMP286			0.0000	0.0034	m
DX	GMP286	GMP287			0.0000	0.0034	m
DY	GMP286	GMP287			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP286	GMP287			0.0000	0.0034	m
DX	GMP287	GMP288			0.0000	0.0034	m
DY	GMP287	GMP288			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP287	GMP288			0.0000	0.0034	m
DX	GMP288	GMP289			0.0000	0.0034	m
DY	GMP288	GMP289			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP288	GMP289			0.0000	0.0034	m
DX	GMP289	GMP290			0.0000	0.0034	m
DY	GMP289	GMP290			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP289	GMP290			0.0000	0.0034	m
DX	GMP290	GMP291			0.0000	0.0034	m
DY	GMP290	GMP291			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP290	GMP291			0.0000	0.0034	m
DX	GMP291	GMP292			0.0000	0.0034	m
DY	GMP291	GMP292			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP291	GMP292			0.0000	0.0034	m
DX	GMP292	GMP293			0.0000	0.0034	m
DY	GMP292	GMP293			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP292	GMP293			0.0000	0.0034	m
DX	GMP293	GMP294			0.0000	0.0034	m
DY	GMP293	GMP294			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP293	GMP294			0.0000	0.0034	m
DX	GMP294	GMP295			0.0000	0.0034	m
DY	GMP294	GMP295			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP294	GMP295			0.0000	0.0034	m
DX	GMP295	GMP296			0.0000	0.0034	m
DY	GMP295	GMP296			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP295	GMP296			0.0000	0.0034	m
DX	GMP296	GMP297			0.0000	0.0034	m
DY	GMP296	GMP297			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP296	GMP297			0.0000	0.0034	m
DX	GMP297	GMP298			0.0000	0.0034	m
DY	GMP297	GMP298			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP297	GMP298			0.0000	0.0034	m
DX	GMP298	GMP299			0.0000	0.0034	m
DY	GMP298	GMP299			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP298	GMP299			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP299	GMP300			0.0000	0.0034	m
DY	GMP299	GMP300			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP299	GMP300			0.0000	0.0034	m
DX	GMP300	GMP301			0.0000	0.0034	m
DY	GMP300	GMP301			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP300	GMP301			0.0000	0.0034	m
DX	GMP301	GMP302			0.0000	0.0034	m
DY	GMP301	GMP302			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP301	GMP302			0.0000	0.0034	m
DX	GMP302	GMP303			0.0000	0.0034	m
DY	GMP302	GMP303			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP302	GMP303			0.0000	0.0034	m
DX	GMP303	GMP304			0.0000	0.0034	m
DY	GMP303	GMP304			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP303	GMP304			0.0000	0.0034	m
DX	GMP304	GMP305			0.0000	0.0034	m
DY	GMP304	GMP305			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP304	GMP305			0.0000	0.0034	m
DX	GMP305	GMP306			0.0000	0.0034	m
DY	GMP305	GMP306			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP305	GMP306			0.0000	0.0034	m
DX	GMP306	GMP307			0.0000	0.0034	m
DY	GMP306	GMP307			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP306	GMP307			0.0000	0.0034	m
DX	GMP307	GMP308			0.0000	0.0034	m
DY	GMP307	GMP308			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP307	GMP308			0.0000	0.0034	m
DX	GMP308	GMP309			0.0000	0.0034	m
DY	GMP308	GMP309			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP308	GMP309			0.0000	0.0034	m
DX	GMP309	GMP310			0.0000	0.0034	m
DY	GMP309	GMP310			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP309	GMP310			0.0000	0.0034	m
DX	GMP310	GMP311			0.0000	0.0034	m
DY	GMP310	GMP311			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP310	GMP311			0.0000	0.0034	m
DX	GMP311	GMP312			0.0000	0.0034	m
DY	GMP311	GMP312			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP311	GMP312			0.0000	0.0034	m
DX	GMP312	GMP313			0.0000	0.0034	m
DY	GMP312	GMP313			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP312	GMP313			0.0000	0.0034	m
DX	GMP313	GMP314			0.0000	0.0034	m
DY	GMP313	GMP314			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP313	GMP314			0.0000	0.0034	m
DX	GMP314	GMP315			0.0000	0.0034	m
DY	GMP314	GMP315			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP314	GMP315			0.0000	0.0034	m
DX	GMP315	GMP316			0.0000	0.0034	m
DY	GMP315	GMP316			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	GMP315	GMP316			0.0000	0.0034	m
DX	GMP316	GMP317			0.0000	0.0034	m
DY	GMP316	GMP317			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP316	GMP317			0.0000	0.0034	m
DX	GMP317	GMP318			0.0000	0.0034	m
DY	GMP317	GMP318			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP317	GMP318			0.0000	0.0034	m
DX	GMP318	GMP319			0.0000	0.0034	m
DY	GMP318	GMP319			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP318	GMP319			0.0000	0.0034	m
DX	GMP319	GMP320			0.0000	0.0034	m
DY	GMP319	GMP320			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP319	GMP320			0.0000	0.0034	m
DX	GMP320	GMP321			0.0000	0.0034	m
DY	GMP320	GMP321			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP320	GMP321			0.0000	0.0034	m
DX	GMP321	GMP322			0.0000	0.0034	m
DY	GMP321	GMP322			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP321	GMP322			0.0000	0.0034	m
DX	GMP322	GMP323			0.0000	0.0034	m
DY	GMP322	GMP323			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP322	GMP323			0.0000	0.0034	m
DX	GMP323	GMP324			0.0000	0.0034	m
DY	GMP323	GMP324			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP323	GMP324			0.0000	0.0034	m
DX	GMP324	GMP325			0.0000	0.0034	m
DY	GMP324	GMP325			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP324	GMP325			0.0000	0.0034	m
DX	GMP325	GMP326			0.0000	0.0034	m
DY	GMP325	GMP326			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP325	GMP326			0.0000	0.0034	m
DX	GMP326	GMP327			0.0000	0.0034	m
DY	GMP326	GMP327			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP326	GMP327			0.0000	0.0034	m
DX	GMP327	GMP328			0.0000	0.0034	m
DY	GMP327	GMP328			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP327	GMP328			0.0000	0.0034	m
DX	GMP328	GMP329			0.0000	0.0034	m
DY	GMP328	GMP329			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP328	GMP329			0.0000	0.0034	m
DX	GMP329	GMP330			0.0000	0.0034	m
DY	GMP329	GMP330			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP329	GMP330			0.0000	0.0034	m
DX	GMP330	GMP331			0.0000	0.0034	m
DY	GMP330	GMP331			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP330	GMP331			0.0000	0.0034	m
DX	GMP331	GMP332			0.0000	0.0034	m
DY	GMP331	GMP332			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP331	GMP332			0.0000	0.0034	m
DX	GMP332	GMP333			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP332	GMP333			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP332	GMP333			0.0000	0.0034	m
DX	GMP333	GMP334			0.0000	0.0034	m
DY	GMP333	GMP334			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP333	GMP334			0.0000	0.0034	m
DX	GMP334	GMP335			0.0000	0.0034	m
DY	GMP334	GMP335			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP334	GMP335			0.0000	0.0034	m
DX	GMP335	GM088			0.0000	0.0034	m
DY	GMP335	GM088			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP335	GM088			0.0000	0.0034	m
DX	GM088	GMP336			0.0000	0.0034	m
DY	GM088	GMP336			0.0000	0.0034	m
DZ	GM088	GMP336			0.0000	0.0034	m
DX	GMP336	GMP337			0.0000	0.0034	m
DY	GMP336	GMP337			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP336	GMP337			0.0000	0.0034	m
DX	GMP337	GMP338			0.0000	0.0034	m
DY	GMP337	GMP338			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP337	GMP338			0.0000	0.0034	m
DX	GMP338	GMP339			0.0000	0.0034	m
DY	GMP338	GMP339			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP338	GMP339			0.0000	0.0034	m
DX	GMP339	GMP340			0.0000	0.0034	m
DY	GMP339	GMP340			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP339	GMP340			0.0000	0.0034	m
DX	GMP340	GMP341			0.0000	0.0034	m
DY	GMP340	GMP341			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP340	GMP341			0.0000	0.0034	m
DX	GMP341	GMP342			0.0000	0.0034	m
DY	GMP341	GMP342			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP341	GMP342			0.0000	0.0034	m
DX	GMP272	GMP274			0.0000	0.0034	m
DY	GMP272	GMP274			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP272	GMP274			0.0000	0.0034	m
DX	GMP273	GMP275			0.0000	0.0034	m
DY	GMP273	GMP275			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP273	GMP275			0.0000	0.0034	m
DX	GMP274	GMP276			0.0000	0.0034	m
DY	GMP274	GMP276			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP274	GMP276			0.0000	0.0034	m
DX	GMP275	GMP277			0.0000	0.0034	m
DY	GMP275	GMP277			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP275	GMP277			0.0000	0.0034	m
DX	GMP276	GMP278			0.0000	0.0034	m
DY	GMP276	GMP278			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP276	GMP278			0.0000	0.0034	m
DX	GMP277	GMP279			0.0000	0.0034	m
DY	GMP277	GMP279			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP277	GMP279			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP278	GMP280			0.0000	0.0034	m
DY	GMP278	GMP280			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP278	GMP280			0.0000	0.0034	m
DX	GMP279	GMP281			0.0000	0.0034	m
DY	GMP279	GMP281			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP279	GMP281			0.0000	0.0034	m
DX	GMP280	GMP282			0.0000	0.0034	m
DY	GMP280	GMP282			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP280	GMP282			0.0000	0.0034	m
DX	GMP281	GMP283			0.0000	0.0034	m
DY	GMP281	GMP283			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP281	GMP283			0.0000	0.0034	m
DX	GMP282	GMP284			0.0000	0.0034	m
DY	GMP282	GMP284			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP282	GMP284			0.0000	0.0034	m
DX	GMP283	GMP285			0.0000	0.0034	m
DY	GMP283	GMP285			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP283	GMP285			0.0000	0.0034	m
DX	GMP284	GMP286			0.0000	0.0034	m
DY	GMP284	GMP286			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP284	GMP286			0.0000	0.0034	m
DX	GMP285	GMP287			0.0000	0.0034	m
DY	GMP285	GMP287			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP285	GMP287			0.0000	0.0034	m
DX	GMP286	GMP288			0.0000	0.0034	m
DY	GMP286	GMP288			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP286	GMP288			0.0000	0.0034	m
DX	GMP287	GMP289			0.0000	0.0034	m
DY	GMP287	GMP289			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP287	GMP289			0.0000	0.0034	m
DX	GMP288	GMP290			0.0000	0.0034	m
DY	GMP288	GMP290			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP288	GMP290			0.0000	0.0034	m
DX	GMP289	GMP291			0.0000	0.0034	m
DY	GMP289	GMP291			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP289	GMP291			0.0000	0.0034	m
DX	GMP290	GMP292			0.0000	0.0034	m
DY	GMP290	GMP292			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP290	GMP292			0.0000	0.0034	m
DX	GMP291	GMP293			0.0000	0.0034	m
DY	GMP291	GMP293			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP291	GMP293			0.0000	0.0034	m
DX	GMP292	GMP294			0.0000	0.0034	m
DY	GMP292	GMP294			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP292	GMP294			0.0000	0.0034	m
DX	GMP293	GMP295			0.0000	0.0034	m
DY	GMP293	GMP295			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP293	GMP295			0.0000	0.0034	m
DX	GMP294	GMP296			0.0000	0.0034	m
DY	GMP294	GMP296			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	GMP294	GMP296			0.0000	0.0034	m
DX	GMP295	GMP297			0.0000	0.0034	m
DY	GMP295	GMP297			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP295	GMP297			0.0000	0.0034	m
DX	GMP296	GMP298			0.0000	0.0034	m
DY	GMP296	GMP298			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP296	GMP298			0.0000	0.0034	m
DX	GMP297	GMP299			0.0000	0.0034	m
DY	GMP297	GMP299			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP297	GMP299			0.0000	0.0034	m
DX	GMP298	GMP300			0.0000	0.0034	m
DY	GMP298	GMP300			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP298	GMP300			0.0000	0.0034	m
DX	GMP299	GMP301			0.0000	0.0034	m
DY	GMP299	GMP301			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP299	GMP301			0.0000	0.0034	m
DX	GMP300	GMP302			0.0000	0.0034	m
DY	GMP300	GMP302			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP300	GMP302			0.0000	0.0034	m
DX	GMP301	GMP303			0.0000	0.0034	m
DY	GMP301	GMP303			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP301	GMP303			0.0000	0.0034	m
DX	GMP302	GMP304			0.0000	0.0034	m
DY	GMP302	GMP304			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP302	GMP304			0.0000	0.0034	m
DX	GMP303	GMP305			0.0000	0.0034	m
DY	GMP303	GMP305			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP303	GMP305			0.0000	0.0034	m
DX	GMP304	GMP306			0.0000	0.0034	m
DY	GMP304	GMP306			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP304	GMP306			0.0000	0.0034	m
DX	GMP305	GMP307			0.0000	0.0034	m
DY	GMP305	GMP307			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP305	GMP307			0.0000	0.0034	m
DX	GMP306	GMP308			0.0000	0.0034	m
DY	GMP306	GMP308			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP306	GMP308			0.0000	0.0034	m
DX	GMP307	GMP309			0.0000	0.0034	m
DY	GMP307	GMP309			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP307	GMP309			0.0000	0.0034	m
DX	GMP308	GMP310			0.0000	0.0034	m
DY	GMP308	GMP310			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP308	GMP310			0.0000	0.0034	m
DX	GMP309	GMP311			0.0000	0.0034	m
DY	GMP309	GMP311			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP309	GMP311			0.0000	0.0034	m
DX	GMP310	GMP312			0.0000	0.0034	m
DY	GMP310	GMP312			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP310	GMP312			0.0000	0.0034	m
DX	GMP311	GMP313			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP311	GMP313			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP311	GMP313			0.0000	0.0034	m
DX	GMP312	GMP314			0.0000	0.0034	m
DY	GMP312	GMP314			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP312	GMP314			0.0000	0.0034	m
DX	GMP313	GMP315			0.0000	0.0034	m
DY	GMP313	GMP315			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP313	GMP315			0.0000	0.0034	m
DX	GMP314	GMP316			0.0000	0.0034	m
DY	GMP314	GMP316			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP314	GMP316			0.0000	0.0034	m
DX	GMP315	GMP317			0.0000	0.0034	m
DY	GMP315	GMP317			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP315	GMP317			0.0000	0.0034	m
DX	GMP316	GMP318			0.0000	0.0034	m
DY	GMP316	GMP318			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP316	GMP318			0.0000	0.0034	m
DX	GMP317	GMP319			0.0000	0.0034	m
DY	GMP317	GMP319			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP317	GMP319			0.0000	0.0034	m
DX	GMP318	GMP320			0.0000	0.0034	m
DY	GMP318	GMP320			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP318	GMP320			0.0000	0.0034	m
DX	GMP319	GMP321			0.0000	0.0034	m
DY	GMP319	GMP321			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP319	GMP321			0.0000	0.0034	m
DX	GMP320	GMP322			0.0000	0.0034	m
DY	GMP320	GMP322			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP320	GMP322			0.0000	0.0034	m
DX	GMP321	GMP323			0.0000	0.0034	m
DY	GMP321	GMP323			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP321	GMP323			0.0000	0.0034	m
DX	GMP322	GMP324			0.0000	0.0034	m
DY	GMP322	GMP324			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP322	GMP324			0.0000	0.0034	m
DX	GMP323	GMP325			0.0000	0.0034	m
DY	GMP323	GMP325			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP323	GMP325			0.0000	0.0034	m
DX	GMP324	GMP326			0.0000	0.0034	m
DY	GMP324	GMP326			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP324	GMP326			0.0000	0.0034	m
DX	GMP325	GMP327			0.0000	0.0034	m
DY	GMP325	GMP327			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP325	GMP327			0.0000	0.0034	m
DX	GMP326	GMP328			0.0000	0.0034	m
DY	GMP326	GMP328			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP326	GMP328			0.0000	0.0034	m
DX	GMP327	GMP329			0.0000	0.0034	m
DY	GMP327	GMP329			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP327	GMP329			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP328	GMP330			0.0000	0.0034	m
DY	GMP328	GMP330			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP328	GMP330			0.0000	0.0034	m
DX	GMP329	GMP331			0.0000	0.0034	m
DY	GMP329	GMP331			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP329	GMP331			0.0000	0.0034	m
DX	GMP330	GMP332			0.0000	0.0034	m
DY	GMP330	GMP332			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP330	GMP332			0.0000	0.0034	m
DX	GMP331	GMP333			0.0000	0.0034	m
DY	GMP331	GMP333			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP331	GMP333			0.0000	0.0034	m
DX	GMP332	GMP334			0.0000	0.0034	m
DY	GMP332	GMP334			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP332	GMP334			0.0000	0.0034	m
DX	GMP333	GMP335			0.0000	0.0034	m
DY	GMP333	GMP335			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP333	GMP335			0.0000	0.0034	m
DX	GMP334	GM088			0.0000	0.0034	m
DY	GMP334	GM088			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP334	GM088			0.0000	0.0034	m
DX	GMP335	GMP336			0.0000	0.0034	m
DY	GMP335	GMP336			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP335	GMP336			0.0000	0.0034	m
DX	GM088	GMP337			0.0000	0.0034	m
DY	GM088	GMP337			0.0000	0.0034	m
DZ	GM088	GMP337			0.0000	0.0034	m
DX	GMP336	GMP338			0.0000	0.0034	m
DY	GMP336	GMP338			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP336	GMP338			0.0000	0.0034	m
DX	GMP337	GMP339			0.0000	0.0034	m
DY	GMP337	GMP339			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP337	GMP339			0.0000	0.0034	m
DX	GMP338	GMP340			0.0000	0.0034	m
DY	GMP338	GMP340			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP338	GMP340			0.0000	0.0034	m
DX	GMP339	GMP341			0.0000	0.0034	m
DY	GMP339	GMP341			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP339	GMP341			0.0000	0.0034	m
DX	GMP340	GMP342			0.0000	0.0034	m
DY	GMP340	GMP342			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP340	GMP342			0.0000	0.0034	m
DX	GMP342	GMP343			0.0000	0.0035	m
DY	GMP342	GMP343			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP342	GMP343			0.0000	0.0035	m
DX	GMP343	GMP344			0.0000	0.0034	m
DY	GMP343	GMP344			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP343	GMP344			0.0000	0.0034	m
DX	GMP344	GMP345			0.0000	0.0034	m
DY	GMP344	GMP345			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	GMP344	GMP345			0.0000	0.0034	m
DX	GMP341	GMP344			0.0000	0.0036	m
DY	GMP341	GMP344			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP341	GMP344			0.0000	0.0036	m
DX	GMP344	GMP342			0.0000	0.0036	m
DY	GMP344	GMP342			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP344	GMP342			0.0000	0.0036	m
DX	GMP343	GMP341			0.0000	0.0036	m
DY	GMP343	GMP341			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP343	GMP341			0.0000	0.0036	m
DX	GMP343	GMP345			0.0000	0.0034	m
DY	GMP343	GMP345			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP343	GMP345			0.0000	0.0034	m
DX	GMP345	GMP346			0.0000	0.0034	m
DY	GMP345	GMP346			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP345	GMP346			0.0000	0.0034	m
DX	GMP346	GMP347			0.0000	0.0034	m
DY	GMP346	GMP347			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP346	GMP347			0.0000	0.0034	m
DX	GMP347	GMP348			0.0000	0.0034	m
DY	GMP347	GMP348			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP347	GMP348			0.0000	0.0034	m
DX	GMP348	GMP349			0.0000	0.0034	m
DY	GMP348	GMP349			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP348	GMP349			0.0000	0.0034	m
DX	GMP349	GMP350			0.0000	0.0034	m
DY	GMP349	GMP350			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP349	GMP350			0.0000	0.0034	m
DX	GMP350	GMP351			0.0000	0.0034	m
DY	GMP350	GMP351			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP350	GMP351			0.0000	0.0034	m
DX	GMP351	GMP352			0.0000	0.0034	m
DY	GMP351	GMP352			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP351	GMP352			0.0000	0.0034	m
DX	GMP352	GMP353			0.0000	0.0034	m
DY	GMP352	GMP353			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP352	GMP353			0.0000	0.0034	m
DX	GMP353	GMP354			0.0000	0.0034	m
DY	GMP353	GMP354			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP353	GMP354			0.0000	0.0034	m
DX	GMP354	GM094			0.0000	0.0034	m
DY	GMP354	GM094			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP354	GM094			0.0000	0.0034	m
DX	GM094	GMP355			0.0000	0.0034	m
DY	GM094	GMP355			0.0000	0.0034	m
DZ	GM094	GMP355			0.0000	0.0034	m
DX	GMP344	GMP346			0.0000	0.0034	m
DY	GMP344	GMP346			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP344	GMP346			0.0000	0.0034	m
DX	GMP345	GMP347			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP345	GMP347			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP345	GMP347			0.0000	0.0034	m
DX	GMP346	GMP348			0.0000	0.0034	m
DY	GMP346	GMP348			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP346	GMP348			0.0000	0.0034	m
DX	GMP347	GMP349			0.0000	0.0034	m
DY	GMP347	GMP349			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP347	GMP349			0.0000	0.0034	m
DX	GMP348	GMP350			0.0000	0.0034	m
DY	GMP348	GMP350			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP348	GMP350			0.0000	0.0034	m
DX	GMP349	GMP351			0.0000	0.0034	m
DY	GMP349	GMP351			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP349	GMP351			0.0000	0.0034	m
DX	GMP350	GMP352			0.0000	0.0034	m
DY	GMP350	GMP352			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP350	GMP352			0.0000	0.0034	m
DX	GMP351	GMP353			0.0000	0.0034	m
DY	GMP351	GMP353			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP351	GMP353			0.0000	0.0034	m
DX	GMP352	GMP354			0.0000	0.0034	m
DY	GMP352	GMP354			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP352	GMP354			0.0000	0.0034	m
DX	GMP353	GM094			0.0000	0.0034	m
DY	GMP353	GM094			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP353	GM094			0.0000	0.0034	m
DX	GMP354	GMP355			0.0000	0.0034	m
DY	GMP354	GMP355			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP354	GMP355			0.0000	0.0034	m
DX	GMP355	GMP356			0.0000	0.0034	m
DY	GMP355	GMP356			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP355	GMP356			0.0000	0.0034	m
DX	GMP356	GMP354			0.0000	0.0034	m
DY	GMP356	GMP354			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP356	GMP354			0.0000	0.0034	m
DX	GMP356	GMP357			0.0000	0.0034	m
DY	GMP356	GMP357			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP356	GMP357			0.0000	0.0034	m
DX	GMP355	GMP357			0.0000	0.0034	m
DY	GMP355	GMP357			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP355	GMP357			0.0000	0.0034	m
DX	GMP357	GMP358			0.0000	0.0034	m
DY	GMP357	GMP358			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP357	GMP358			0.0000	0.0034	m
DX	GMP358	GMP359			0.0000	0.0034	m
DY	GMP358	GMP359			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP358	GMP359			0.0000	0.0034	m
DX	GMP359	GMP360			0.0000	0.0034	m
DY	GMP359	GMP360			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP359	GMP360			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP360	GMP361			0.0000	0.0034	m
DY	GMP360	GMP361			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP360	GMP361			0.0000	0.0034	m
DX	GMP361	GMP362			0.0000	0.0034	m
DY	GMP361	GMP362			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP361	GMP362			0.0000	0.0034	m
DX	GMP356	GMP358			0.0000	0.0034	m
DY	GMP356	GMP358			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP356	GMP358			0.0000	0.0034	m
DX	GMP357	GMP359			0.0000	0.0034	m
DY	GMP357	GMP359			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP357	GMP359			0.0000	0.0034	m
DX	GMP358	GMP360			0.0000	0.0034	m
DY	GMP358	GMP360			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP358	GMP360			0.0000	0.0034	m
DX	GMP359	GMP361			0.0000	0.0034	m
DY	GMP359	GMP361			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP359	GMP361			0.0000	0.0034	m
DX	GMP360	GMP362			0.0000	0.0034	m
DY	GMP360	GMP362			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP360	GMP362			0.0000	0.0034	m
DX	GMP362	GMP363			0.0000	0.0034	m
DY	GMP362	GMP363			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP362	GMP363			0.0000	0.0034	m
DX	GMP363	GMP364			0.0000	0.0034	m
DY	GMP363	GMP364			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP363	GMP364			0.0000	0.0034	m
DX	GMP364	GMP365			0.0000	0.0034	m
DY	GMP364	GMP365			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP364	GMP365			0.0000	0.0034	m
DX	GMP365	GMP366			0.0000	0.0034	m
DY	GMP365	GMP366			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP365	GMP366			0.0000	0.0034	m
DX	GMP366	GMP367			0.0000	0.0034	m
DY	GMP366	GMP367			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP366	GMP367			0.0000	0.0034	m
DX	GMP367	GMP368			0.0000	0.0034	m
DY	GMP367	GMP368			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP367	GMP368			0.0000	0.0034	m
DX	GMP368	GMP369			0.0000	0.0034	m
DY	GMP368	GMP369			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP368	GMP369			0.0000	0.0034	m
DX	GMP369	GMP370			0.0000	0.0034	m
DY	GMP369	GMP370			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP369	GMP370			0.0000	0.0034	m
DX	GMP361	GMP363			0.0000	0.0034	m
DY	GMP361	GMP363			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP361	GMP363			0.0000	0.0034	m
DX	GMP362	GMP364			0.0000	0.0034	m
DY	GMP362	GMP364			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	GMP362	GMP364			0.0000	0.0034	m
DX	GMP363	GMP365			0.0000	0.0034	m
DY	GMP363	GMP365			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP363	GMP365			0.0000	0.0034	m
DX	GMP364	GMP366			0.0000	0.0034	m
DY	GMP364	GMP366			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP364	GMP366			0.0000	0.0034	m
DX	GMP365	GMP367			0.0000	0.0034	m
DY	GMP365	GMP367			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP365	GMP367			0.0000	0.0034	m
DX	GMP366	GMP368			0.0000	0.0034	m
DY	GMP366	GMP368			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP366	GMP368			0.0000	0.0034	m
DX	GMP367	GMP369			0.0000	0.0034	m
DY	GMP367	GMP369			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP367	GMP369			0.0000	0.0034	m
DX	GMP368	GMP370			0.0000	0.0034	m
DY	GMP368	GMP370			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP368	GMP370			0.0000	0.0034	m
DX	GMP370	GMP371			0.0000	0.0034	m
DY	GMP370	GMP371			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP370	GMP371			0.0000	0.0034	m
DX	GMP371	GMP372			0.0000	0.0034	m
DY	GMP371	GMP372			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP371	GMP372			0.0000	0.0034	m
DX	GMP372	GMP373			0.0000	0.0034	m
DY	GMP372	GMP373			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP372	GMP373			0.0000	0.0034	m
DX	GMP373	GMP374			0.0000	0.0034	m
DY	GMP373	GMP374			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP373	GMP374			0.0000	0.0034	m
DX	GMP374	GMP375			0.0000	0.0034	m
DY	GMP374	GMP375			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP374	GMP375			0.0000	0.0034	m
DX	GMP375	GMP376			0.0000	0.0034	m
DY	GMP375	GMP376			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP375	GMP376			0.0000	0.0034	m
DX	GMP376	GMP377			0.0000	0.0034	m
DY	GMP376	GMP377			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP376	GMP377			0.0000	0.0034	m
DX	GMP369	GMP371			0.0000	0.0034	m
DY	GMP369	GMP371			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP369	GMP371			0.0000	0.0034	m
DX	GMP370	GMP372			0.0000	0.0034	m
DY	GMP370	GMP372			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP370	GMP372			0.0000	0.0034	m
DX	GMP371	GMP373			0.0000	0.0034	m
DY	GMP371	GMP373			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP371	GMP373			0.0000	0.0034	m
DX	GMP372	GMP374			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP372	GMP374			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP372	GMP374			0.0000	0.0034	m
DX	GMP373	GMP375			0.0000	0.0034	m
DY	GMP373	GMP375			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP373	GMP375			0.0000	0.0034	m
DX	GMP374	GMP376			0.0000	0.0034	m
DY	GMP374	GMP376			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP374	GMP376			0.0000	0.0034	m
DX	GMP375	GMP377			0.0000	0.0034	m
DY	GMP375	GMP377			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP375	GMP377			0.0000	0.0034	m
DX	GMP377	GMP378			0.0000	0.0035	m
DY	GMP377	GMP378			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP377	GMP378			0.0000	0.0035	m
DX	GMP378	GMP379			0.0000	0.0034	m
DY	GMP378	GMP379			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP378	GMP379			0.0000	0.0034	m
DX	GMP376	GMP379			0.0000	0.0037	m
DY	GMP376	GMP379			0.0000	0.0037	m
DZ	GMP376	GMP379			0.0000	0.0037	m
DX	GMP379	GMP377			0.0000	0.0036	m
DY	GMP379	GMP377			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP379	GMP377			0.0000	0.0036	m
DX	GMP378	GMP376			0.0000	0.0036	m
DY	GMP378	GMP376			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP378	GMP376			0.0000	0.0036	m
DX	GMP379	GMP380			0.0000	0.0034	m
DY	GMP379	GMP380			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP379	GMP380			0.0000	0.0034	m
DX	GMP380	GMP381			0.0000	0.0034	m
DY	GMP380	GMP381			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP380	GMP381			0.0000	0.0034	m
DX	GMP381	GMP382			0.0000	0.0034	m
DY	GMP381	GMP382			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP381	GMP382			0.0000	0.0034	m
DX	GMP382	GMP383			0.0000	0.0034	m
DY	GMP382	GMP383			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP382	GMP383			0.0000	0.0034	m
DX	GMP383	GMP384			0.0000	0.0034	m
DY	GMP383	GMP384			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP383	GMP384			0.0000	0.0034	m
DX	GMP378	GMP380			0.0000	0.0034	m
DY	GMP378	GMP380			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP378	GMP380			0.0000	0.0034	m
DX	GMP379	GMP381			0.0000	0.0034	m
DY	GMP379	GMP381			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP379	GMP381			0.0000	0.0034	m
DX	GMP380	GMP382			0.0000	0.0034	m
DY	GMP380	GMP382			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP380	GMP382			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP381	GMP383			0.0000	0.0034	m
DY	GMP381	GMP383			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP381	GMP383			0.0000	0.0034	m
DX	GMP382	GMP384			0.0000	0.0034	m
DY	GMP382	GMP384			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP382	GMP384			0.0000	0.0034	m
DX	GMP384	GMP385			0.0000	0.0034	m
DY	GMP384	GMP385			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP384	GMP385			0.0000	0.0034	m
DX	GMP385	GMP386			0.0000	0.0034	m
DY	GMP385	GMP386			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP385	GMP386			0.0000	0.0034	m
DX	GMP386	GMP387			0.0000	0.0034	m
DY	GMP386	GMP387			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP386	GMP387			0.0000	0.0034	m
DX	GMP387	GMP388			0.0000	0.0034	m
DY	GMP387	GMP388			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP387	GMP388			0.0000	0.0034	m
DX	GMP388	GMP389			0.0000	0.0034	m
DY	GMP388	GMP389			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP388	GMP389			0.0000	0.0034	m
DX	GMP383	GMP385			0.0000	0.0034	m
DY	GMP383	GMP385			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP383	GMP385			0.0000	0.0034	m
DX	GMP384	GMP386			0.0000	0.0034	m
DY	GMP384	GMP386			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP384	GMP386			0.0000	0.0034	m
DX	GMP385	GMP387			0.0000	0.0034	m
DY	GMP385	GMP387			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP385	GMP387			0.0000	0.0034	m
DX	GMP386	GMP388			0.0000	0.0034	m
DY	GMP386	GMP388			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP386	GMP388			0.0000	0.0034	m
DX	GMP387	GMP389			0.0000	0.0034	m
DY	GMP387	GMP389			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP387	GMP389			0.0000	0.0034	m
DX	GMP389	GMP390			0.0000	0.0035	m
DY	GMP389	GMP390			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP389	GMP390			0.0000	0.0035	m
DX	GMP390	GMP391			0.0000	0.0034	m
DY	GMP390	GMP391			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP390	GMP391			0.0000	0.0034	m
DX	GMP388	GMP391			0.0000	0.0036	m
DY	GMP388	GMP391			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP388	GMP391			0.0000	0.0036	m
DX	GMP391	GMP389			0.0000	0.0036	m
DY	GMP391	GMP389			0.0000	0.0036	m
DZ	GMP391	GMP389			0.0000	0.0036	m
DX	GMP390	GMP388			0.0000	0.0036	m
DY	GMP390	GMP388			0.0000	0.0036	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	GMP390	GMP388			0.0000	0.0036	m
DX	GMP391	GMP392			0.0000	0.0034	m
DY	GMP391	GMP392			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP391	GMP392			0.0000	0.0034	m
DX	GMP392	GMP393			0.0000	0.0034	m
DY	GMP392	GMP393			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP392	GMP393			0.0000	0.0034	m
DX	GMP393	GMP394			0.0000	0.0034	m
DY	GMP393	GMP394			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP393	GMP394			0.0000	0.0034	m
DX	GMP394	GMP395			0.0000	0.0034	m
DY	GMP394	GMP395			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP394	GMP395			0.0000	0.0034	m
DX	GMP390	GMP392			0.0000	0.0034	m
DY	GMP390	GMP392			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP390	GMP392			0.0000	0.0034	m
DX	GMP391	GMP393			0.0000	0.0035	m
DY	GMP391	GMP393			0.0000	0.0035	m
DZ	GMP391	GMP393			0.0000	0.0035	m
DX	GMP392	GMP394			0.0000	0.0034	m
DY	GMP392	GMP394			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP392	GMP394			0.0000	0.0034	m
DX	GMP393	GMP395			0.0000	0.0034	m
DY	GMP393	GMP395			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP393	GMP395			0.0000	0.0034	m
DX	GMP395	GM106			0.0000	0.0034	m
DY	GMP395	GM106			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP395	GM106			0.0000	0.0034	m
DX	GMP395	GMP396			0.0000	0.0034	m
DY	GMP395	GMP396			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP395	GMP396			0.0000	0.0034	m
DX	GMP394	GMP396			0.0000	0.0034	m
DY	GMP394	GMP396			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP394	GMP396			0.0000	0.0034	m
DX	GM106	GMP397			0.0000	0.0034	m
DY	GM106	GMP397			0.0000	0.0034	m
DZ	GM106	GMP397			0.0000	0.0034	m
DX	GMP396	GMP397			0.0000	0.0034	m
DY	GMP396	GMP397			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP396	GMP397			0.0000	0.0034	m
DX	GMP397	GMP398			0.0000	0.0034	m
DY	GMP397	GMP398			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP397	GMP398			0.0000	0.0034	m
DX	GMP398	GMP399			0.0000	0.0034	m
DY	GMP398	GMP399			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP398	GMP399			0.0000	0.0034	m
DX	GMP399	GMP400			0.0000	0.0034	m
DY	GMP399	GMP400			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP399	GMP400			0.0000	0.0034	m
DX	GMP400	GMP401			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	GMP400	GMP401			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP400	GMP401			0.0000	0.0034	m
DX	GMP396	GMP398			0.0000	0.0034	m
DY	GMP396	GMP398			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP396	GMP398			0.0000	0.0034	m
DX	GMP397	GMP399			0.0000	0.0034	m
DY	GMP397	GMP399			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP397	GMP399			0.0000	0.0034	m
DX	GMP398	GMP400			0.0000	0.0034	m
DY	GMP398	GMP400			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP398	GMP400			0.0000	0.0034	m
DX	GMP399	GMP401			0.0000	0.0034	m
DY	GMP399	GMP401			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP399	GMP401			0.0000	0.0034	m
DX	GMP401	GMP402			0.0000	0.0034	m
DY	GMP401	GMP402			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP401	GMP402			0.0000	0.0034	m
DX	GMP402	GMP403			0.0000	0.0034	m
DY	GMP402	GMP403			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP402	GMP403			0.0000	0.0034	m
DX	GMP403	GMP404			0.0000	0.0034	m
DY	GMP403	GMP404			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP403	GMP404			0.0000	0.0034	m
DX	GMP404	GMP405			0.0000	0.0034	m
DY	GMP404	GMP405			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP404	GMP405			0.0000	0.0034	m
DX	GMP405	GMP406			0.0000	0.0034	m
DY	GMP405	GMP406			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP405	GMP406			0.0000	0.0034	m
DX	GMP406	GMP407			0.0000	0.0034	m
DY	GMP406	GMP407			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP406	GMP407			0.0000	0.0034	m
DX	GMP407	GMP408			0.0000	0.0034	m
DY	GMP407	GMP408			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP407	GMP408			0.0000	0.0034	m
DX	GMP408	GMP409			0.0000	0.0034	m
DY	GMP408	GMP409			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP408	GMP409			0.0000	0.0034	m
DX	GMP409	GMP410			0.0000	0.0034	m
DY	GMP409	GMP410			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP409	GMP410			0.0000	0.0034	m
DX	GMP410	GMP411			0.0000	0.0034	m
DY	GMP410	GMP411			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP410	GMP411			0.0000	0.0034	m
DX	GMP411	GMP412			0.0000	0.0034	m
DY	GMP411	GMP412			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP411	GMP412			0.0000	0.0034	m
DX	GMP412	GMP413			0.0000	0.0034	m
DY	GMP412	GMP413			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP412	GMP413			0.0000	0.0034	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DX	GMP413	GMP414			0.0000	0.0034	m
DY	GMP413	GMP414			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP413	GMP414			0.0000	0.0034	m
DX	GMP414	GM112			0.0000	0.0034	m
DY	GMP414	GM112			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP414	GM112			0.0000	0.0034	m
DX	GMP400	GMP402			0.0000	0.0034	m
DY	GMP400	GMP402			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP400	GMP402			0.0000	0.0034	m
DX	GMP401	GMP403			0.0000	0.0034	m
DY	GMP401	GMP403			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP401	GMP403			0.0000	0.0034	m
DX	GMP402	GMP404			0.0000	0.0034	m
DY	GMP402	GMP404			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP402	GMP404			0.0000	0.0034	m
DX	GMP403	GMP405			0.0000	0.0034	m
DY	GMP403	GMP405			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP403	GMP405			0.0000	0.0034	m
DX	GMP404	GMP406			0.0000	0.0034	m
DY	GMP404	GMP406			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP404	GMP406			0.0000	0.0034	m
DX	GMP405	GMP407			0.0000	0.0034	m
DY	GMP405	GMP407			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP405	GMP407			0.0000	0.0034	m
DX	GMP406	GMP408			0.0000	0.0034	m
DY	GMP406	GMP408			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP406	GMP408			0.0000	0.0034	m
DX	GMP407	GMP409			0.0000	0.0034	m
DY	GMP407	GMP409			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP407	GMP409			0.0000	0.0034	m
DX	GMP408	GMP410			0.0000	0.0034	m
DY	GMP408	GMP410			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP408	GMP410			0.0000	0.0034	m
DX	GMP409	GMP411			0.0000	0.0034	m
DY	GMP409	GMP411			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP409	GMP411			0.0000	0.0034	m
DX	GMP410	GMP412			0.0000	0.0034	m
DY	GMP410	GMP412			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP410	GMP412			0.0000	0.0034	m
DX	GMP411	GMP413			0.0000	0.0034	m
DY	GMP411	GMP413			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP411	GMP413			0.0000	0.0034	m
DX	GMP412	GMP414			0.0000	0.0034	m
DY	GMP412	GMP414			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP412	GMP414			0.0000	0.0034	m
DX	GMP413	GM112			0.0000	0.0034	m
DY	GMP413	GM112			0.0000	0.0034	m
DZ	GMP413	GM112			0.0000	0.0034	m
DX	R481	GMP272			0.0000	0.0054	m
DY	R481	GMP272			0.0000	0.0054	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DZ	R481	GMP272			0.0000	0.0054	m
DX	R489a	GMP272			0.0000	0.0067	m
DY	R489a	GMP272			0.0000	0.0067	m
DZ	R489a	GMP272			0.0000	0.0067	m
DX	R497	GM112			0.0000	0.0051	m
DY	R497	GM112			0.0000	0.0051	m
DZ	R497	GM112			0.0000	0.0051	m
DX	R505	GM112			0.0000	0.0061	m
DY	R505	GM112			0.0000	0.0061	m
DZ	R505	GM112			0.0000	0.0061	m
DX	R497	GMP376			0.0000	0.0046	m
DY	R497	GMP376			0.0000	0.0046	m
DZ	R497	GMP376			0.0000	0.0046	m
DX	R497	GMP390			0.0000	0.0041	m
DY	R497	GMP390			0.0000	0.0041	m
DZ	R497	GMP390			0.0000	0.0041	m
DX	R505	GMP402			0.0000	0.0068	m
DY	R505	GMP402			0.0000	0.0068	m
DZ	R505	GMP402			0.0000	0.0068	m
DX	R481	GMP298			0.0000	0.0063	m
DY	R481	GMP298			0.0000	0.0063	m
DZ	R481	GMP298			0.0000	0.0063	m
DX	R481	GMP322			0.0000	0.0077	m
DY	R481	GMP322			0.0000	0.0077	m
DZ	R481	GMP322			0.0000	0.0077	m
DX	R489a	GMP341			0.0000	0.0042	m
DY	R489a	GMP341			0.0000	0.0042	m
DZ	R489a	GMP341			0.0000	0.0042	m
DX	R489a	GMP377			0.0000	0.0063	m
DY	R489a	GMP377			0.0000	0.0063	m
DZ	R489a	GMP377			0.0000	0.0063	m
DX	R481	GMP272			0.0000	0.0054	m
DY	R481	GMP272			0.0000	0.0054	m
DZ	R481	GMP272			0.0000	0.0054	m
DX	R489a	GMP272			0.0000	0.0067	m
DY	R489a	GMP272			0.0000	0.0067	m
DZ	R489a	GMP272			0.0000	0.0067	m
DX	R497	GM112			0.0000	0.0051	m
DY	R497	GM112			0.0000	0.0051	m
DZ	R497	GM112			0.0000	0.0051	m
DX	R505	GM112			0.0000	0.0061	m
DY	R505	GM112			0.0000	0.0061	m
DZ	R505	GM112			0.0000	0.0061	m
DX	R497	GMP376			0.0000	0.0046	m
DY	R497	GMP376			0.0000	0.0046	m
DZ	R497	GMP376			0.0000	0.0046	m
DX	R497	GMP390			0.0000	0.0041	m
DY	R497	GMP390			0.0000	0.0041	m
DZ	R497	GMP390			0.0000	0.0041	m
DX	R505	GMP402			0.0000	0.0068	m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DY	R505	GMP402			0.0000	0.0068	m
DZ	R505	GMP402			0.0000	0.0068	m
DX	R481	GMP298			0.0000	0.0063	m
DY	R481	GMP298			0.0000	0.0063	m
DZ	R481	GMP298			0.0000	0.0063	m
DX	R481	GMP322			0.0000	0.0077	m
DY	R481	GMP322			0.0000	0.0077	m
DZ	R481	GMP322			0.0000	0.0077	m
DX	R489a	GMP341			0.0000	0.0042	m
DY	R489a	GMP341			0.0000	0.0042	m
DZ	R489a	GMP341			0.0000	0.0042	m
DX	R489a	GMP377			0.0000	0.0063	m
DY	R489a	GMP377			0.0000	0.0063	m
DZ	R489a	GMP377			0.0000	0.0063	m

ADJUSTED COORDINATES (constrained network)

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP272	Latitude	45 32 26.85722 N			0.0028
	Longitude	19 38 09.22728 E			0.0028
	Height	125.4512			0.0028
GMP273	Latitude	45 32 30.86697 N			0.0037
	Longitude	19 38 08.62329 E			0.0037
	Height	125.4505			0.0037
GMP274	Latitude	45 32 34.19765 N			0.0036
	Longitude	19 38 05.40793 E			0.0036
	Height	125.4501			0.0036
GMP275	Latitude	45 32 38.20629 N			0.0039
	Longitude	19 38 04.71166 E			0.0039
	Height	125.4494			0.0039
GMP276	Latitude	45 32 41.50235 N			0.0041
	Longitude	19 38 01.31254 E			0.0041
	Height	125.4489			0.0041
GMP277	Latitude	45 32 45.48025 N			0.0042
	Longitude	19 38 00.75521 E			0.0042
	Height	126.4483			0.0042
GMP278	Latitude	45 32 48.71095 N			0.0043
	Longitude	19 37 57.31138 E			0.0043
	Height	125.4478			0.0043
GMP279	Latitude	45 32 52.78710 N			0.0044
	Longitude	19 37 56.84379 E			0.0044
	Height	126.4471			0.0044
GMP280	Latitude	45 32 55.85142 N			0.0045
	Longitude	19 37 53.03495 E			0.0045
	Height	125.4467			0.0045
GMP281	Latitude	45 32 59.90069 N			0.0046
	Longitude	19 37 53.02897 E			0.0046
	Height	125.4460			0.0046
GMP282	Latitude	45 33 02.73552 N			0.0047
	Longitude	19 37 48.99498 E			0.0047
	Height	126.4457			0.0047

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP283	Latitude	45 33 06.75848 N			0.0047
	Longitude	19 37 49.49675 E			0.0047
	Height	125.4450			0.0047
GMP284	Latitude	45 33 09.88805 N			0.0048
	Longitude	19 37 45.73206 E			0.0048
	Height	125.4445			0.0048
GMP285	Latitude	45 33 13.89499 N			0.0048
	Longitude	19 37 44.89697 E			0.0048
	Height	125.4439			0.0048
GMP286	Latitude	45 33 17.25840 N			0.0048
	Longitude	19 37 41.72583 E			0.0048
	Height	125.4434			0.0048
GMP287	Latitude	45 33 21.23295 N			0.0048
	Longitude	19 37 40.89142 E			0.0048
	Height	126.4428			0.0048
GMP288	Latitude	45 33 24.26472 N			0.0048
	Longitude	19 37 37.08260 E			0.0048
	Height	126.4424			0.0048
GMP289	Latitude	45 33 28.28880 N			0.0047
	Longitude	19 37 37.67637 E			0.0047
	Height	126.4416			0.0047
GMP290	Latitude	45 33 31.05647 N			0.0047
	Longitude	19 37 33.45877 E			0.0047
	Height	125.4413			0.0047
GMP291	Latitude	45 33 34.95323 N			0.0046
	Longitude	19 37 34.24005 E			0.0046
	Height	125.4406			0.0046
GMP292	Latitude	45 33 37.13128 N			0.0046
	Longitude	19 37 29.48324 E			0.0046
	Height	125.4404			0.0046
GMP293	Latitude	45 33 40.97491 N			0.0045
	Longitude	19 37 31.23420 E			0.0045
	Height	125.4396			0.0045
GMP294	Latitude	45 33 43.51194 N			0.0044
	Longitude	19 37 26.69905 E			0.0044
	Height	124.4393			0.0044
GMP295	Latitude	45 33 47.44553 N			0.0043
	Longitude	19 37 27.84828 E			0.0043
	Height	125.4386			0.0043
GMP296	Latitude	45 33 49.75303 N			0.0041
	Longitude	19 37 23.08795 E			0.0041
	Height	125.4384			0.0041
GMP297	Latitude	45 33 54.35395 N			0.0040
	Longitude	19 37 23.16012 E			0.0040
	Height	125.4376			0.0040
GMP298	Latitude	45 33 57.25267 N			0.0036
	Longitude	19 37 19.07692 E			0.0036
	Height	125.4372			0.0036
GMP299	Latitude	45 34 00.91831 N			0.0040
	Longitude	19 37 19.49470 E			0.0040

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Height	125.4366			0.0040
GMP300	Latitude	45 34 03.59419 N			0.0041
	Longitude	19 37 15.73961 E			0.0041
	Height	125.4362			0.0041
GMP301	Latitude	45 34 08.25876 N			0.0043
	Longitude	19 37 15.71781 E			0.0043
	Height	126.4354			0.0043
GMP302	Latitude	45 34 11.83582 N			0.0044
	Longitude	19 37 11.47925 E			0.0044
	Height	126.4350			0.0044
GMP303	Latitude	45 34 15.85491 N			0.0045
	Longitude	19 37 11.65764 E			0.0045
	Height	126.4342			0.0045
GMP304	Latitude	45 34 19.40455 N			0.0046
	Longitude	19 37 07.83465 E			0.0046
	Height	126.4338			0.0046
GMP305	Latitude	45 34 22.81501 N			0.0047
	Longitude	19 37 08.58138 E			0.0047
	Height	126.4331			0.0047
GMP306	Latitude	45 34 26.13960 N			0.0048
	Longitude	19 37 04.90210 E			0.0048
	Height	125.4327			0.0048
GMP307	Latitude	45 34 30.19832 N			0.0048
	Longitude	19 37 05.67905 E			0.0048
	Height	126.4319			0.0048
GMP308	Latitude	45 34 33.42572 N			0.0049
	Longitude	19 37 02.00196 E			0.0049
	Height	126.4315			0.0049
GMP309	Latitude	45 34 37.72285 N			0.0049
	Longitude	19 37 03.74174 E			0.0049
	Height	126.4307			0.0049
GMP310	Latitude	45 34 42.38355 N			0.0049
	Longitude	19 37 00.72127 E			0.0049
	Height	133.4301			0.0049
GMP311	Latitude	45 34 46.39650 N			0.0049
	Longitude	19 37 00.39217 E			0.0049
	Height	134.4294			0.0049
GMP312	Latitude	45 34 50.30169 N			0.0049
	Longitude	19 36 59.18918 E			0.0049
	Height	134.4288			0.0049
GMP313	Latitude	45 34 54.31799 N			0.0049
	Longitude	19 36 59.13675 E			0.0049
	Height	135.4281			0.0049
GMP314	Latitude	45 34 58.29130 N			0.0048
	Longitude	19 36 58.20882 E			0.0048
	Height	135.4274			0.0048
GMP315	Latitude	45 35 02.31094 N			0.0048
	Longitude	19 36 58.43308 E			0.0048
	Height	136.4267			0.0048
GMP316	Latitude	45 35 06.25521 N			0.0047

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Longitude	19 36 57.78263 E			0.0047
	Height	136.4260			0.0047
GMP317	Latitude	45 35 10.24582 N			0.0047
	Longitude	19 36 58.28442 E			0.0047
	Height	136.4253			0.0047
GMP318	Latitude	45 35 14.22582 N			0.0046
	Longitude	19 36 57.90988 E			0.0046
	Height	136.4246			0.0046
GMP319	Latitude	45 35 18.18795 N			0.0045
	Longitude	19 36 58.73536 E			0.0045
	Height	135.4238			0.0045
GMP320	Latitude	45 35 22.20312 N			0.0043
	Longitude	19 36 58.59064 E			0.0043
	Height	134.4231			0.0043
GMP321	Latitude	45 35 26.13566 N			0.0043
	Longitude	19 36 59.64759 E			0.0043
	Height	134.4224			0.0043
GMP322	Latitude	45 35 29.79739 N			0.0039
	Longitude	19 36 59.74227 E			0.0039
	Height	133.4217			0.0039
GMP323	Latitude	45 35 33.58138 N			0.0042
	Longitude	19 37 01.91033 E			0.0042
	Height	130.4209			0.0042
GMP324	Latitude	45 35 37.19008 N			0.0043
	Longitude	19 37 00.29906 E			0.0043
	Height	136.4204			0.0043
GMP325	Latitude	45 35 40.21413 N			0.0044
	Longitude	19 37 03.91630 E			0.0044
	Height	135.4197			0.0044
GMP326	Latitude	45 35 43.97974 N			0.0044
	Longitude	19 37 01.88587 E			0.0044
	Height	136.4191			0.0044
GMP327	Latitude	45 35 47.10316 N			0.0045
	Longitude	19 37 05.68539 E			0.0045
	Height	135.4184			0.0045
GMP328	Latitude	45 35 51.08093 N			0.0045
	Longitude	19 37 05.12638 E			0.0045
	Height	137.4178			0.0045
GMP329	Latitude	45 35 54.36123 N			0.0045
	Longitude	19 37 08.50692 E			0.0045
	Height	134.4170			0.0045
GMP330	Latitude	45 35 58.40990 N			0.0045
	Longitude	19 37 08.45383 E			0.0045
	Height	136.4163			0.0045
GMP331	Latitude	45 36 01.81581 N			0.0045
	Longitude	19 37 11.50843 E			0.0045
	Height	136.4156			0.0045
GMP332	Latitude	45 36 05.84046 N			0.0044
	Longitude	19 37 12.14822 E			0.0044
	Height	136.4148			0.0044

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP333	Latitude	45 36 09.18491 N			0.0044
	Longitude	19 37 15.48139 E			0.0044
	Height	137.4141			0.0044
GMP334	Latitude	45 36 13.14923 N			0.0043
	Longitude	19 37 16.49196 E			0.0043
	Height	138.4134			0.0043
GMP335	Latitude	45 36 16.23958 N			0.0042
	Longitude	19 37 20.24690 E			0.0042
	Height	138.4127			0.0042
GMP336	Latitude	45 36 23.85028 N			0.0040
	Longitude	19 37 25.46069 E			0.0040
	Height	137.4111			0.0040
GMP337	Latitude	45 36 27.81735 N			0.0039
	Longitude	19 37 26.70222 E			0.0039
	Height	138.4103			0.0039
GMP338	Latitude	45 36 30.71718 N			0.0037
	Longitude	19 37 30.78532 E			0.0037
	Height	139.4097			0.0037
GMP339	Latitude	45 36 34.62224 N			0.0035
	Longitude	19 37 32.25930 E			0.0035
	Height	138.4089			0.0035
GMP340	Latitude	45 36 37.33048 N			0.0033
	Longitude	19 37 36.57806 E			0.0033
	Height	141.4083			0.0033
GMP341	Latitude	45 36 41.17518 N			0.0027
	Longitude	19 37 38.42292 E			0.0027
	Height	140.4075			0.0027
GMP342	Latitude	45 36 43.75547 N			0.0033
	Longitude	19 37 42.88350 E			0.0033
	Height	140.4069			0.0033
GMP343	Latitude	45 36 55.81724 N			0.0034
	Longitude	19 37 51.91418 E			0.0034
	Height	141.4044			0.0034
GMP344	Latitude	45 36 58.68500 N			0.0034
	Longitude	19 37 56.04514 E			0.0034
	Height	140.4037			0.0034
GMP345	Latitude	45 37 02.61959 N			0.0037
	Longitude	19 37 57.28826 E			0.0037
	Height	141.4029			0.0037
GMP346	Latitude	45 37 05.61408 N			0.0039
	Longitude	19 38 01.18554 E			0.0039
	Height	140.4022			0.0039
GMP347	Latitude	45 37 09.61067 N			0.0041
	Longitude	19 38 02.19648 E			0.0041
	Height	141.4015			0.0041
GMP348	Latitude	45 37 12.89657 N			0.0042
	Longitude	19 38 06.08690 E			0.0042
	Height	140.4007			0.0042
GMP349	Latitude	45 37 16.92058 N			0.0044
	Longitude	19 38 06.68181 E			0.0044

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Height	140.4000			0.0044
GMP350	Latitude	45 37 20.16965 N			0.0045
	Longitude	19 38 10.20400 E			0.0045
	Height	139.3992			0.0045
GMP351	Latitude	45 37 24.15686 N			0.0046
	Longitude	19 38 10.43057 E			0.0046
	Height	139.3985			0.0046
GMP352	Latitude	45 37 27.43664 N			0.0047
	Longitude	19 38 13.81370 E			0.0047
	Height	139.3978			0.0047
GMP353	Latitude	45 37 31.48697 N			0.0048
	Longitude	19 38 13.90031 E			0.0048
	Height	141.3971			0.0048
GMP354	Latitude	45 37 34.95498 N			0.0048
	Longitude	19 38 16.77120 E			0.0048
	Height	142.3964			0.0048
GMP355	Latitude	45 37 39.22981 N			0.0049
	Longitude	19 38 16.66776 E			0.0049
	Height	142.3956			0.0049
GMP356	Latitude	45 37 42.76367 N			0.0049
	Longitude	19 38 19.62954 E			0.0049
	Height	141.3948			0.0049
GMP357	Latitude	45 37 46.74153 N			0.0050
	Longitude	19 38 19.07161 E			0.0050
	Height	140.3941			0.0050
GMP358	Latitude	45 37 50.36869 N			0.0050
	Longitude	19 38 21.70808 E			0.0050
	Height	141.3933			0.0050
GMP359	Latitude	45 37 54.37674 N			0.0050
	Longitude	19 38 20.96475 E			0.0050
	Height	141.3927			0.0050
GMP360	Latitude	45 37 58.03517 N			0.0050
	Longitude	19 38 23.50824 E			0.0050
	Height	141.3919			0.0050
GMP361	Latitude	45 38 02.33744 N			0.0049
	Longitude	19 38 22.98867 E			0.0049
	Height	142.3912			0.0049
GMP362	Latitude	45 38 06.02659 N			0.0049
	Longitude	19 38 25.39303 E			0.0049
	Height	141.3904			0.0049
GMP363	Latitude	45 38 10.03629 N			0.0049
	Longitude	19 38 24.78819 E			0.0049
	Height	141.3897			0.0049
GMP364	Latitude	45 38 13.72599 N			0.0048
	Longitude	19 38 27.23883 E			0.0048
	Height	142.3889			0.0048
GMP365	Latitude	45 38 17.73514 N			0.0047
	Longitude	19 38 26.58784 E			0.0047
	Height	142.3882			0.0047
GMP366	Latitude	45 38 21.42373 N			0.0046

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Longitude	19 38 28.94627 E			0.0046
	Height	142.3875			0.0046
GMP367	Latitude	45 38 25.46692 N			0.0045
	Longitude	19 38 28.43300 E			0.0045
	Height	142.3868			0.0045
GMP368	Latitude	45 38 29.21643 N			0.0044
	Longitude	19 38 30.46681 E			0.0044
	Height	144.3860			0.0044
GMP369	Latitude	45 38 33.26455 N			0.0043
	Longitude	19 38 30.36908 E			0.0043
	Height	144.3853			0.0043
GMP370	Latitude	45 38 36.98495 N			0.0041
	Longitude	19 38 32.68080 E			0.0041
	Height	142.3845			0.0041
GMP371	Latitude	45 38 41.02650 N			0.0040
	Longitude	19 38 32.02905 E			0.0040
	Height	141.3838			0.0040
GMP372	Latitude	45 38 45.42862 N			0.0038
	Longitude	19 38 34.46299 E			0.0038
	Height	143.3829			0.0038
GMP373	Latitude	45 38 49.47181 N			0.0036
	Longitude	19 38 33.94976 E			0.0036
	Height	143.3822			0.0036
GMP374	Latitude	45 38 53.12906 N			0.0033
	Longitude	19 38 36.40182 E			0.0033
	Height	143.3814			0.0033
GMP375	Latitude	45 38 57.17006 N			0.0031
	Longitude	19 38 35.70390 E			0.0031
	Height	143.3807			0.0031
GMP376	Latitude	45 39 00.82676 N			0.0025
	Longitude	19 38 38.10990 E			0.0025
	Height	142.3799			0.0025
GMP377	Latitude	45 39 04.87050 N			0.0027
	Longitude	19 38 37.64288 E			0.0027
	Height	141.3792			0.0027
GMP378	Latitude	45 39 20.57649 N			0.0030
	Longitude	19 38 42.66873 E			0.0030
	Height	141.3761			0.0030
GMP379	Latitude	45 39 24.58894 N			0.0029
	Longitude	19 38 42.29489 E			0.0029
	Height	141.3754			0.0029
GMP380	Latitude	45 39 28.37241 N			0.0032
	Longitude	19 38 44.46729 E			0.0032
	Height	142.3747			0.0032
GMP381	Latitude	45 39 32.38431 N			0.0033
	Longitude	19 38 44.04728 E			0.0033
	Height	142.3740			0.0033
GMP382	Latitude	45 39 36.13647 N			0.0034
	Longitude	19 38 46.31294 E			0.0034
	Height	142.3732			0.0034

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP383	Latitude	45 39 40.14674 N			0.0034
	Longitude	19 38 45.75439 E			0.0034
	Height	143.3725			0.0034
GMP384	Latitude	45 39 44.80950 N			0.0034
	Longitude	19 38 48.32164 E			0.0034
	Height	144.3716			0.0034
GMP385	Latitude	45 39 48.78793 N			0.0034
	Longitude	19 38 47.81007 E			0.0034
	Height	145.3709			0.0034
GMP386	Latitude	45 39 52.50823 N			0.0033
	Longitude	19 38 50.12295 E			0.0033
	Height	145.3701			0.0033
GMP387	Latitude	45 39 56.51795 N			0.0033
	Longitude	19 38 49.51824 E			0.0033
	Height	145.3694			0.0033
GMP388	Latitude	45 40 00.20695 N			0.0030
	Longitude	19 38 51.92439 E			0.0030
	Height	147.3687			0.0030
GMP389	Latitude	45 40 04.08604 N			0.0031
	Longitude	19 38 51.23042 E			0.0031
	Height	149.3681			0.0031
GMP390	Latitude	45 40 16.80480 N			0.0024
	Longitude	19 38 55.68362 E			0.0024
	Height	150.3656			0.0024
GMP391	Latitude	45 40 20.94188 N			0.0030
	Longitude	19 38 54.89104 E			0.0030
	Height	151.3649			0.0030
GMP392	Latitude	45 40 26.12819 N			0.0031
	Longitude	19 38 57.90850 E			0.0031
	Height	150.3638			0.0031
GMP393	Latitude	45 40 30.33059 N			0.0033
	Longitude	19 38 57.16056 E			0.0033
	Height	150.3630			0.0033
GMP394	Latitude	45 40 33.50194 N			0.0035
	Longitude	19 38 59.62589 E			0.0035
	Height	151.3624			0.0035
GMP395	Latitude	45 40 37.54569 N			0.0036
	Longitude	19 38 59.15904 E			0.0036
	Height	149.3616			0.0036
GMP396	Latitude	45 40 41.81538 N			0.0036
	Longitude	19 39 01.36704 E			0.0036
	Height	150.3608			0.0036
GMP397	Latitude	45 40 45.78890 N			0.0038
	Longitude	19 39 00.43976 E			0.0038
	Height	150.3601			0.0038
GMP398	Latitude	45 40 49.53934 N			0.0037
	Longitude	19 39 02.56792 E			0.0037
	Height	150.3593			0.0037
GMP399	Latitude	45 40 53.54362 N			0.0037
	Longitude	19 39 01.50123 E			0.0037

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Height	148.3586			0.0037
GMP400	Latitude	45 40 57.54659 N			0.0036
	Longitude	19 39 03.06884 E			0.0036
	Height	148.3578			0.0036
GMP401	Latitude	45 41 01.51739 N			0.0036
	Longitude	19 39 01.91049 E			0.0036
	Height	148.3571			0.0036
GMP402	Latitude	45 41 05.45286 N			0.0033
	Longitude	19 39 03.24869 E			0.0033
	Height	150.3564			0.0033
GMP403	Latitude	45 41 09.35616 N			0.0036
	Longitude	19 39 01.86082 E			0.0036
	Height	150.3557			0.0036
GMP404	Latitude	45 41 13.35477 N			0.0036
	Longitude	19 39 03.05890 E			0.0036
	Height	150.3549			0.0036
GMP405	Latitude	45 41 17.09069 N			0.0037
	Longitude	19 39 01.21279 E			0.0037
	Height	149.3543			0.0037
GMP406	Latitude	45 41 21.00250 N			0.0038
	Longitude	19 39 03.29119 E			0.0038
	Height	149.3535			0.0038
GMP407	Latitude	45 41 24.83285 N			0.0038
	Longitude	19 39 01.21163 E			0.0038
	Height	151.3529			0.0038
GMP408	Latitude	45 41 28.93242 N			0.0038
	Longitude	19 39 02.73091 E			0.0038
	Height	151.3521			0.0038
GMP409	Latitude	45 41 33.29074 N			0.0038
	Longitude	19 39 01.47060 E			0.0038
	Height	152.3514			0.0038
GMP410	Latitude	45 41 37.25859 N			0.0037
	Longitude	19 39 02.80821 E			0.0037
	Height	151.3506			0.0037
GMP411	Latitude	45 41 41.02471 N			0.0036
	Longitude	19 39 00.77624 E			0.0036
	Height	151.3499			0.0036
GMP412	Latitude	45 41 43.71135 N			0.0036
	Longitude	19 39 03.34656 E			0.0036
	Height	151.3493			0.0036
GMP413	Latitude	45 41 47.37486 N			0.0033
	Longitude	19 39 00.85473 E			0.0033
	Height	149.3487			0.0033
GMP414	Latitude	45 41 50.53473 N			0.0034
	Longitude	19 39 02.35052 E			0.0034
	Height	150.3481			0.0034
GM088	Latitude	45 36 21.55738 N			0.0041
	Longitude	19 37 20.67067 E			0.0041
	Height	137.4117			0.0041
GM094	Latitude	45 37 37.26086 N			0.0050

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
	Longitude	19 38 14.54541 E			0.0050
	Height	142.3960			0.0050
GM106	Latitude	45 40 40.10791 N			0.0042
	Longitude	19 38 59.42095 E			0.0042
	Height	150.3612			0.0042
GM112	Latitude	45 41 55.52437 N			0.0026
	Longitude	19 38 59.68800 E			0.0026
	Height	152.3473			0.0026
R481	Latitude	45 30 39.82435 N	*		0.0000
	Longitude	19 36 00.53035 E	*		0.0000
	Height	125.8011	*		0.0000
R489a	Latitude	45 36 03.70216 N	*		0.0000
	Longitude	19 36 29.27421 E	*		0.0000
	Height	139.7417	*		0.0000
R497	Latitude	45 40 06.23155 N	*		0.0000
	Longitude	19 40 10.01351 E	*		0.0000
	Height	148.0700	*		0.0000
R505	Latitude	45 44 44.03425 N	*		0.0000
	Longitude	19 41 07.79215 E	*		0.0000
	Height	153.7246	*		0.0000

TEST OF KNOWN COORDINATES

Station		MDB (m)	BNR	W-test	Est err (m)	T-test	Est err (m)
R481	Latitude	0.0274	4.3				
R481	Longitude	0.0274	4.3				
R481	Height	0.0497	2.6				
R489a	Latitude	0.0237	3.3				
R489a	Longitude	0.0237	3.3				
R489a	Height	0.0474	2.3				
R497	Latitude	0.0236	3.2				
R497	Longitude	0.0236	3.2				
R497	Height	0.0474	2.3				
R505	Latitude	0.0266	4.1				
R505	Longitude	0.0266	4.1				
R505	Height	0.0493	2.6				

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP272	Latitude	0.0131	Latitude	R481	
	Longitude	0.0131	Longitude	R481	
	Height	0.0166	Height	R481	
GMP273	Latitude	0.0133	Latitude	R481	
	Longitude	0.0133	Longitude	R481	
	Height	0.0168	Height	R481	
GMP274	Latitude	0.0134	Latitude	R481	
	Longitude	0.0134	Longitude	R481	
	Height	0.0168	Height	R481	
GMP275	Latitude	0.0135	Latitude	R481	
	Longitude	0.0135	Longitude	R481	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Height	0.0168	Height	R481	
GMP276	Latitude	0.0135	Latitude	R481	
	Longitude	0.0135	Longitude	R481	
	Height	0.0169	Height	R481	
GMP277	Latitude	0.0136	Latitude	R481	
	Longitude	0.0136	Longitude	R481	
	Height	0.0169	Height	R481	
GMP278	Latitude	0.0137	Latitude	R481	
	Longitude	0.0137	Longitude	R481	
	Height	0.0170	Height	R481	
GMP279	Latitude	0.0138	Latitude	R481	
	Longitude	0.0138	Longitude	R481	
	Height	0.0170	Height	R481	
GMP280	Latitude	0.0139	Latitude	R481	
	Longitude	0.0139	Longitude	R481	
	Height	0.0171	Height	R481	
GMP281	Latitude	0.0140	Latitude	R481	
	Longitude	0.0140	Longitude	R481	
	Height	0.0171	Height	R481	
GMP282	Latitude	0.0140	Latitude	R481	
	Longitude	0.0140	Longitude	R481	
	Height	0.0172	Height	R481	
GMP283	Latitude	0.0141	Latitude	R481	
	Longitude	0.0141	Longitude	R481	
	Height	0.0172	Height	R481	
GMP284	Latitude	0.0142	Latitude	R481	
	Longitude	0.0142	Longitude	R481	
	Height	0.0172	Height	R481	
GMP285	Latitude	0.0143	Latitude	R481	
	Longitude	0.0143	Longitude	R481	
	Height	0.0173	Height	R481	
GMP286	Latitude	0.0144	Latitude	R481	
	Longitude	0.0144	Longitude	R481	
	Height	0.0173	Height	R481	
GMP287	Latitude	0.0145	Latitude	R481	
	Longitude	0.0145	Longitude	R481	
	Height	0.0174	Height	R481	
GMP288	Latitude	0.0146	Latitude	R481	
	Longitude	0.0146	Longitude	R481	
	Height	0.0174	Height	R481	
GMP289	Latitude	0.0146	Latitude	R481	
	Longitude	0.0146	Longitude	R481	
	Height	0.0175	Height	R481	
GMP290	Latitude	0.0147	Latitude	R481	
	Longitude	0.0147	Longitude	R481	
	Height	0.0175	Height	R481	
GMP291	Latitude	0.0148	Latitude	R481	
	Longitude	0.0148	Longitude	R481	
	Height	0.0176	Height	R481	
GMP292	Latitude	0.0149	Latitude	R481	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Longitude	0.0149	Longitude	R481	
	Height	0.0176	Height	R481	
GMP293	Latitude	0.0150	Latitude	R481	
	Longitude	0.0150	Longitude	R481	
	Height	0.0177	Height	R481	
GMP294	Latitude	0.0151	Latitude	R481	
	Longitude	0.0151	Longitude	R481	
	Height	0.0177	Height	R481	
GMP295	Latitude	0.0151	Latitude	R481	
	Longitude	0.0151	Longitude	R481	
	Height	0.0177	Height	R481	
GMP296	Latitude	0.0152	Latitude	R481	
	Longitude	0.0152	Longitude	R481	
	Height	0.0178	Height	R481	
GMP297	Latitude	0.0153	Latitude	R481	
	Longitude	0.0153	Longitude	R481	
	Height	0.0178	Height	R481	
GMP298	Latitude	0.0155	Latitude	R481	
	Longitude	0.0155	Longitude	R481	
	Height	0.0179	Height	R481	
GMP299	Latitude	0.0153	Latitude	R481	
	Longitude	0.0153	Longitude	R481	
	Height	0.0178	Height	R481	
GMP300	Latitude	0.0153	Latitude	R481	
	Longitude	0.0153	Longitude	R481	
	Height	0.0178	Height	R481	
GMP301	Latitude	0.0152	Latitude	R481	
	Longitude	0.0152	Longitude	R481	
	Height	0.0178	Height	R481	
GMP302	Latitude	0.0151	Latitude	R481	
	Longitude	0.0151	Longitude	R481	
	Height	0.0177	Height	R481	
GMP303	Latitude	0.0150	Latitude	R481	
	Longitude	0.0150	Longitude	R481	
	Height	0.0177	Height	R481	
GMP304	Latitude	0.0150	Latitude	R481	
	Longitude	0.0150	Longitude	R481	
	Height	0.0177	Height	R481	
GMP305	Latitude	0.0149	Latitude	R481	
	Longitude	0.0149	Longitude	R481	
	Height	0.0176	Height	R481	
GMP306	Latitude	0.0148	Latitude	R481	
	Longitude	0.0148	Longitude	R481	
	Height	0.0176	Height	R481	
GMP307	Latitude	0.0148	Latitude	R481	
	Longitude	0.0148	Longitude	R481	
	Height	0.0175	Height	R481	
GMP308	Latitude	0.0147	Latitude	R481	
	Longitude	0.0147	Longitude	R481	
	Height	0.0175	Height	R481	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP309	Latitude	0.0146	Latitude	R481	
	Longitude	0.0146	Longitude	R481	
	Height	0.0175	Height	R481	
GMP310	Latitude	0.0145	Latitude	R481	
	Longitude	0.0145	Longitude	R481	
	Height	0.0174	Height	R481	
GMP311	Latitude	0.0145	Latitude	R481	
	Longitude	0.0145	Longitude	R481	
	Height	0.0174	Height	R481	
GMP312	Latitude	0.0144	Latitude	R481	
	Longitude	0.0144	Longitude	R481	
	Height	0.0173	Height	R481	
GMP313	Latitude	0.0143	Latitude	R481	
	Longitude	0.0143	Longitude	R481	
	Height	0.0173	Height	R481	
GMP314	Latitude	0.0143	Latitude	R481	
	Longitude	0.0143	Longitude	R481	
	Height	0.0173	Height	R481	
GMP315	Latitude	0.0142	Latitude	R481	
	Longitude	0.0142	Longitude	R481	
	Height	0.0172	Height	R481	
GMP316	Latitude	0.0141	Latitude	R481	
	Longitude	0.0141	Longitude	R481	
	Height	0.0172	Height	R481	
GMP317	Latitude	0.0140	Latitude	R481	
	Longitude	0.0140	Longitude	R481	
	Height	0.0171	Height	R481	
GMP318	Latitude	0.0140	Latitude	R481	
	Longitude	0.0140	Longitude	R481	
	Height	0.0171	Height	R481	
GMP319	Latitude	0.0139	Latitude	R481	
	Longitude	0.0139	Longitude	R481	
	Height	0.0171	Height	R481	
GMP320	Latitude	0.0138	Latitude	R481	
	Longitude	0.0138	Longitude	R481	
	Height	0.0170	Height	R481	
GMP321	Latitude	0.0137	Latitude	R481	
	Longitude	0.0137	Longitude	R481	
	Height	0.0170	Height	R481	
GMP322	Latitude	0.0138	Latitude	R481	
	Longitude	0.0138	Longitude	R481	
	Height	0.0170	Height	R481	
GMP323	Latitude	0.0133	Latitude	R481	
	Longitude	0.0133	Longitude	R481	
	Height	0.0167	Height	R481	
GMP324	Latitude	0.0131	Latitude	R481	
	Longitude	0.0131	Longitude	R481	
	Height	0.0166	Height	R481	
GMP325	Latitude	0.0128	Latitude	R481	
	Longitude	0.0128	Longitude	R481	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Height	0.0164	Height	R481	
GMP326	Latitude	0.0125	Latitude	R481	
	Longitude	0.0125	Longitude	R481	
	Height	0.0162	Height	R481	
GMP327	Latitude	0.0121	Latitude	R481	
	Longitude	0.0121	Longitude	R481	
	Height	0.0161	Height	R481	
GMP328	Latitude	0.0118	Latitude	R481	
	Longitude	0.0118	Longitude	R481	
	Height	0.0159	Height	R481	
GMP329	Latitude	0.0115	Latitude	R481	
	Longitude	0.0115	Longitude	R481	
	Height	0.0157	Height	R481	
GMP330	Latitude	0.0112	Latitude	R481	
	Longitude	0.0112	Longitude	R481	
	Height	0.0156	Height	R481	
GMP331	Latitude	0.0109	Latitude	R481	
	Longitude	0.0109	Longitude	R481	
	Height	0.0154	Height	R481	
GMP332	Latitude	0.0106	Latitude	R481	
	Longitude	0.0106	Longitude	R481	
	Height	0.0152	Height	R481	
GMP333	Latitude	0.0103	Latitude	R481	
	Longitude	0.0103	Longitude	R481	
	Height	0.0150	Height	R481	
GMP334	Latitude	0.0100	Latitude	R481	
	Longitude	0.0100	Longitude	R481	
	Height	0.0149	Height	R481	
GMP335	Latitude	0.0097	Latitude	R481	
	Longitude	0.0097	Longitude	R481	
	Height	0.0147	Height	R481	
GMP336	Latitude	0.0095	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0095	Longitude	R489a	
	Height	0.0143	Height	R481	
GMP337	Latitude	0.0097	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0097	Longitude	R489a	
	Height	0.0142	Height	R481	
GMP338	Latitude	0.0098	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0098	Longitude	R489a	
	Height	0.0141	Height	R489a	
GMP339	Latitude	0.0100	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0100	Longitude	R489a	
	Height	0.0142	Height	R489a	
GMP340	Latitude	0.0101	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0101	Longitude	R489a	
	Height	0.0142	Height	R489a	
GMP341	Latitude	0.0104	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0104	Longitude	R489a	
	Height	0.0143	Height	R489a	
GMP342	Latitude	0.0102	Latitude	R489a	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Longitude	0.0102	Longitude	R489a	
	Height	0.0143	Height	R489a	
GMP343	Latitude	0.0102	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0102	Longitude	R489a	
	Height	0.0142	Height	R489a	
GMP344	Latitude	0.0101	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0101	Longitude	R489a	
	Height	0.0142	Height	R489a	
GMP345	Latitude	0.0100	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0100	Longitude	R489a	
	Height	0.0141	Height	R489a	
GMP346	Latitude	0.0099	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0099	Longitude	R489a	
	Height	0.0141	Height	R489a	
GMP347	Latitude	0.0098	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0098	Longitude	R489a	
	Height	0.0140	Height	R489a	
GMP348	Latitude	0.0097	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0097	Longitude	R489a	
	Height	0.0139	Height	R489a	
GMP349	Latitude	0.0095	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0095	Longitude	R489a	
	Height	0.0139	Height	R489a	
GMP350	Latitude	0.0094	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0094	Longitude	R489a	
	Height	0.0138	Height	R489a	
GMP351	Latitude	0.0093	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0093	Longitude	R489a	
	Height	0.0137	Height	R489a	
GMP352	Latitude	0.0092	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0092	Longitude	R489a	
	Height	0.0137	Height	R489a	
GMP353	Latitude	0.0091	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0091	Longitude	R489a	
	Height	0.0136	Height	R489a	
GMP354	Latitude	0.0090	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0090	Longitude	R489a	
	Height	0.0135	Height	R489a	
GMP355	Latitude	0.0088	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0088	Longitude	R489a	
	Height	0.0134	Height	R489a	
GMP356	Latitude	0.0087	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0087	Longitude	R489a	
	Height	0.0134	Height	R489a	
GMP357	Latitude	0.0086	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0086	Longitude	R489a	
	Height	0.0133	Height	R489a	
GMP358	Latitude	0.0085	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0085	Longitude	R489a	
	Height	0.0132	Height	R489a	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP359	Latitude	0.0084	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0084	Longitude	R489a	
	Height	0.0132	Height	R489a	
GMP360	Latitude	0.0083	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0083	Longitude	R489a	
	Height	0.0131	Height	R489a	
GMP361	Latitude	0.0082	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0082	Longitude	R489a	
	Height	0.0130	Height	R489a	
GMP362	Latitude	0.0080	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0080	Longitude	R489a	
	Height	0.0130	Height	R489a	
GMP363	Latitude	0.0079	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0079	Longitude	R489a	
	Height	0.0129	Height	R489a	
GMP364	Latitude	0.0078	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0078	Longitude	R489a	
	Height	0.0128	Height	R489a	
GMP365	Latitude	0.0077	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0077	Longitude	R489a	
	Height	0.0128	Height	R489a	
GMP366	Latitude	0.0076	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0076	Longitude	R489a	
	Height	0.0127	Height	R489a	
GMP367	Latitude	0.0076	Latitude	R497	
	Longitude	0.0076	Longitude	R497	
	Height	0.0127	Height	R497	
GMP368	Latitude	0.0077	Latitude	R497	
	Longitude	0.0077	Longitude	R497	
	Height	0.0128	Height	R497	
GMP369	Latitude	0.0078	Latitude	R497	
	Longitude	0.0078	Longitude	R497	
	Height	0.0129	Height	R497	
GMP370	Latitude	0.0080	Latitude	R497	
	Longitude	0.0080	Longitude	R497	
	Height	0.0129	Height	R497	
GMP371	Latitude	0.0081	Latitude	R497	
	Longitude	0.0081	Longitude	R497	
	Height	0.0130	Height	R497	
GMP372	Latitude	0.0082	Latitude	R497	
	Longitude	0.0082	Longitude	R497	
	Height	0.0131	Height	R497	
GMP373	Latitude	0.0083	Latitude	R497	
	Longitude	0.0083	Longitude	R497	
	Height	0.0132	Height	R497	
GMP374	Latitude	0.0085	Latitude	R497	
	Longitude	0.0085	Longitude	R497	
	Height	0.0133	Height	R497	
GMP375	Latitude	0.0085	Latitude	R497	
	Longitude	0.0085	Longitude	R497	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Height	0.0133	Height	R497	
GMP376	Latitude	0.0090	Latitude	R497	
	Longitude	0.0090	Longitude	R497	
	Height	0.0135	Height	R497	
GMP377	Latitude	0.0081	Latitude	R497	
	Longitude	0.0081	Longitude	R497	
	Height	0.0130	Height	R497	
GMP378	Latitude	0.0087	Latitude	R497	
	Longitude	0.0087	Longitude	R497	
	Height	0.0134	Height	R497	
GMP379	Latitude	0.0087	Latitude	R497	
	Longitude	0.0087	Longitude	R497	
	Height	0.0134	Height	R497	
GMP380	Latitude	0.0089	Latitude	R497	
	Longitude	0.0089	Longitude	R497	
	Height	0.0135	Height	R497	
GMP381	Latitude	0.0090	Latitude	R497	
	Longitude	0.0090	Longitude	R497	
	Height	0.0136	Height	R497	
GMP382	Latitude	0.0091	Latitude	R497	
	Longitude	0.0091	Longitude	R497	
	Height	0.0137	Height	R497	
GMP383	Latitude	0.0092	Latitude	R497	
	Longitude	0.0092	Longitude	R497	
	Height	0.0137	Height	R497	
GMP384	Latitude	0.0093	Latitude	R497	
	Longitude	0.0093	Longitude	R497	
	Height	0.0138	Height	R497	
GMP385	Latitude	0.0095	Latitude	R497	
	Longitude	0.0095	Longitude	R497	
	Height	0.0139	Height	R497	
GMP386	Latitude	0.0096	Latitude	R497	
	Longitude	0.0096	Longitude	R497	
	Height	0.0140	Height	R497	
GMP387	Latitude	0.0097	Latitude	R497	
	Longitude	0.0097	Longitude	R497	
	Height	0.0140	Height	R497	
GMP388	Latitude	0.0098	Latitude	R497	
	Longitude	0.0098	Longitude	R497	
	Height	0.0141	Height	R497	
GMP389	Latitude	0.0099	Latitude	R497	
	Longitude	0.0099	Longitude	R497	
	Height	0.0142	Height	R497	
GMP390	Latitude	0.0102	Latitude	R497	
	Longitude	0.0102	Longitude	R497	
	Height	0.0143	Height	R497	
GMP391	Latitude	0.0099	Latitude	R497	
	Longitude	0.0099	Longitude	R497	
	Height	0.0142	Height	R497	
GMP392	Latitude	0.0098	Latitude	R497	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
	Longitude	0.0098	Longitude	R497	
	Height	0.0142	Height	R497	
GMP393	Latitude	0.0096	Latitude	R497	
	Longitude	0.0096	Longitude	R497	
	Height	0.0141	Height	R497	
GMP394	Latitude	0.0095	Latitude	R497	
	Longitude	0.0095	Longitude	R497	
	Height	0.0142	Height	R505	
GMP395	Latitude	0.0093	Latitude	R497	
	Longitude	0.0093	Longitude	R497	
	Height	0.0143	Height	R505	
GMP396	Latitude	0.0095	Latitude	R505	
	Longitude	0.0095	Longitude	R505	
	Height	0.0146	Height	R505	
GMP397	Latitude	0.0099	Latitude	R505	
	Longitude	0.0099	Longitude	R505	
	Height	0.0148	Height	R505	
GMP398	Latitude	0.0102	Latitude	R505	
	Longitude	0.0102	Longitude	R505	
	Height	0.0150	Height	R505	
GMP399	Latitude	0.0106	Latitude	R505	
	Longitude	0.0106	Longitude	R505	
	Height	0.0152	Height	R505	
GMP400	Latitude	0.0109	Latitude	R505	
	Longitude	0.0109	Longitude	R505	
	Height	0.0154	Height	R505	
GMP401	Latitude	0.0112	Latitude	R505	
	Longitude	0.0112	Longitude	R505	
	Height	0.0155	Height	R505	
GMP402	Latitude	0.0117	Latitude	R505	
	Longitude	0.0117	Longitude	R505	
	Height	0.0158	Height	R505	
GMP403	Latitude	0.0114	Latitude	R505	
	Longitude	0.0114	Longitude	R505	
	Height	0.0157	Height	R505	
GMP404	Latitude	0.0114	Latitude	R505	
	Longitude	0.0114	Longitude	R505	
	Height	0.0157	Height	R505	
GMP405	Latitude	0.0113	Latitude	R505	
	Longitude	0.0113	Longitude	R505	
	Height	0.0156	Height	R505	
GMP406	Latitude	0.0113	Latitude	R505	
	Longitude	0.0113	Longitude	R505	
	Height	0.0156	Height	R505	
GMP407	Latitude	0.0112	Latitude	R505	
	Longitude	0.0112	Longitude	R505	
	Height	0.0156	Height	R505	
GMP408	Latitude	0.0111	Latitude	R505	
	Longitude	0.0111	Longitude	R505	
	Height	0.0155	Height	R505	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP409	Latitude	0.0111	Latitude	R505	
	Longitude	0.0111	Longitude	R505	
	Height	0.0155	Height	R505	
GMP410	Latitude	0.0110	Latitude	R505	
	Longitude	0.0110	Longitude	R505	
	Height	0.0155	Height	R505	
GMP411	Latitude	0.0109	Latitude	R505	
	Longitude	0.0109	Longitude	R505	
	Height	0.0154	Height	R505	
GMP412	Latitude	0.0109	Latitude	R505	
	Longitude	0.0109	Longitude	R505	
	Height	0.0154	Height	R505	
GMP413	Latitude	0.0108	Latitude	R505	
	Longitude	0.0108	Longitude	R505	
	Height	0.0154	Height	R505	
GMP414	Latitude	0.0108	Latitude	R505	
	Longitude	0.0108	Longitude	R505	
	Height	0.0153	Height	R505	
GM088	Latitude	0.0094	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0094	Longitude	R489a	
	Height	0.0145	Height	R481	
GM094	Latitude	0.0090	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0090	Longitude	R489a	
	Height	0.0135	Height	R489a	
GM106	Latitude	0.0095	Latitude	R505	
	Longitude	0.0101	DY	GMP395	GM106
	Height	0.0146	Height	R505	
GM112	Latitude	0.0106	Latitude	R505	
	Longitude	0.0106	Longitude	R505	
	Height	0.0153	Height	R505	
R481	Latitude	0.0168	Latitude	R481	
	Longitude	0.0168	Longitude	R481	
	Height	0.0187	Height	R481	
R489a	Latitude	0.0114	Latitude	R489a	
	Longitude	0.0114	Longitude	R489a	
	Height	0.0148	Height	R489a	
R497	Latitude	0.0112	Latitude	R497	
	Longitude	0.0112	Longitude	R497	
	Height	0.0148	Height	R497	
R505	Latitude	0.0156	Latitude	R505	
	Longitude	0.0156	Longitude	R505	
	Height	0.0180	Height	R505	

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMP272	0.0069	0.0069	1.0	-37	0.0055
GMP273	0.0090	0.0090	1.0	90	0.0072
GMP274	0.0089	0.0089	1.0	-70	0.0071
GMP275	0.0096	0.0096	1.0	90	0.0077
GMP276	0.0099	0.0099	1.0	90	0.0080

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMP277	0.0103	0.0103	1.0	-70	0.0083
GMP278	0.0106	0.0106	1.0	-59	0.0085
GMP279	0.0109	0.0109	1.0	-57	0.0087
GMP280	0.0111	0.0111	1.0	-72	0.0089
GMP281	0.0113	0.0113	1.0	-43	0.0090
GMP282	0.0114	0.0114	1.0	-21	0.0092
GMP283	0.0116	0.0116	1.0	-11	0.0093
GMP284	0.0117	0.0117	1.0	-11	0.0093
GMP285	0.0117	0.0117	1.0	-8	0.0094
GMP286	0.0117	0.0117	1.0	-6	0.0094
GMP287	0.0117	0.0117	1.0	-6	0.0094
GMP288	0.0117	0.0117	1.0	-6	0.0094
GMP289	0.0116	0.0116	1.0	-7	0.0093
GMP290	0.0115	0.0115	1.0	-8	0.0092
GMP291	0.0114	0.0114	1.0	-9	0.0091
GMP292	0.0112	0.0112	1.0	-12	0.0090
GMP293	0.0110	0.0110	1.0	-53	0.0088
GMP294	0.0107	0.0107	1.0	-70	0.0086
GMP295	0.0105	0.0105	1.0	-68	0.0084
GMP296	0.0101	0.0101	1.0	-65	0.0081
GMP297	0.0099	0.0099	1.0	90	0.0079
GMP298	0.0088	0.0088	1.0	90	0.0071
GMP299	0.0099	0.0099	1.0	90	0.0079
GMP300	0.0101	0.0101	1.0	90	0.0081
GMP301	0.0105	0.0105	1.0	90	0.0084
GMP302	0.0108	0.0108	1.0	90	0.0086
GMP303	0.0111	0.0111	1.0	90	0.0089
GMP304	0.0113	0.0113	1.0	90	0.0090
GMP305	0.0115	0.0115	1.0	90	0.0092
GMP306	0.0117	0.0117	1.0	90	0.0093
GMP307	0.0118	0.0118	1.0	63	0.0094
GMP308	0.0119	0.0119	1.0	67	0.0095
GMP309	0.0119	0.0119	1.0	90	0.0096
GMP310	0.0120	0.0120	1.0	90	0.0096
GMP311	0.0120	0.0120	1.0	90	0.0096
GMP312	0.0120	0.0120	1.0	90	0.0096
GMP313	0.0119	0.0119	1.0	90	0.0095
GMP314	0.0118	0.0118	1.0	90	0.0095
GMP315	0.0117	0.0117	1.0	90	0.0094
GMP316	0.0116	0.0116	1.0	90	0.0093
GMP317	0.0114	0.0114	1.0	90	0.0091
GMP318	0.0112	0.0112	1.0	90	0.0089
GMP319	0.0109	0.0109	1.0	90	0.0088
GMP320	0.0106	0.0106	1.0	90	0.0085
GMP321	0.0104	0.0104	1.0	90	0.0083
GMP322	0.0096	0.0096	1.0	90	0.0077
GMP323	0.0103	0.0103	1.0	90	0.0083
GMP324	0.0104	0.0104	1.0	-66	0.0083
GMP325	0.0107	0.0107	1.0	90	0.0085
GMP326	0.0108	0.0108	1.0	90	0.0086

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMP327	0.0109	0.0109	1.0	90	0.0087
GMP328	0.0110	0.0110	1.0	90	0.0088
GMP329	0.0110	0.0110	1.0	90	0.0088
GMP330	0.0110	0.0110	1.0	-64	0.0088
GMP331	0.0110	0.0110	1.0	90	0.0088
GMP332	0.0109	0.0109	1.0	90	0.0087
GMP333	0.0107	0.0107	1.0	90	0.0086
GMP334	0.0106	0.0106	1.0	90	0.0085
GMP335	0.0104	0.0104	1.0	-62	0.0083
GMP336	0.0098	0.0098	1.0	90	0.0079
GMP337	0.0094	0.0094	1.0	90	0.0076
GMP338	0.0091	0.0091	1.0	90	0.0073
GMP339	0.0085	0.0085	1.0	90	0.0068
GMP340	0.0082	0.0082	1.0	90	0.0065
GMP341	0.0066	0.0066	1.0	-2	0.0052
GMP342	0.0081	0.0081	1.0	90	0.0065
GMP343	0.0084	0.0084	1.0	90	0.0067
GMP344	0.0083	0.0083	1.0	90	0.0067
GMP345	0.0092	0.0092	1.0	39	0.0073
GMP346	0.0096	0.0096	1.0	90	0.0077
GMP347	0.0100	0.0100	1.0	90	0.0080
GMP348	0.0104	0.0104	1.0	90	0.0083
GMP349	0.0107	0.0107	1.0	90	0.0086
GMP350	0.0110	0.0110	1.0	6	0.0088
GMP351	0.0113	0.0113	1.0	30	0.0090
GMP352	0.0115	0.0115	1.0	90	0.0092
GMP353	0.0117	0.0117	1.0	90	0.0094
GMP354	0.0117	0.0117	1.0	90	0.0094
GMP355	0.0121	0.0121	1.0	-3	0.0097
GMP356	0.0121	0.0121	1.0	-0	0.0097
GMP357	0.0122	0.0122	1.0	1	0.0098
GMP358	0.0122	0.0122	1.0	1	0.0098
GMP359	0.0122	0.0122	1.0	2	0.0098
GMP360	0.0122	0.0122	1.0	-1	0.0097
GMP361	0.0121	0.0121	1.0	2	0.0097
GMP362	0.0120	0.0120	1.0	90	0.0096
GMP363	0.0119	0.0119	1.0	90	0.0095
GMP364	0.0118	0.0118	1.0	3	0.0094
GMP365	0.0116	0.0116	1.0	90	0.0093
GMP366	0.0114	0.0114	1.0	5	0.0091
GMP367	0.0111	0.0111	1.0	90	0.0089
GMP368	0.0108	0.0108	1.0	-10	0.0087
GMP369	0.0105	0.0105	1.0	90	0.0084
GMP370	0.0101	0.0101	1.0	-5	0.0081
GMP371	0.0097	0.0097	1.0	-7	0.0078
GMP372	0.0092	0.0092	1.0	-0	0.0074
GMP373	0.0087	0.0087	1.0	-1	0.0070
GMP374	0.0080	0.0080	1.0	2	0.0064
GMP375	0.0075	0.0075	1.0	1	0.0060
GMP376	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)
GMP377	0.0065	0.0065	1.0	5	0.0052
GMP378	0.0073	0.0073	1.0	23	0.0059
GMP379	0.0071	0.0071	1.0	4	0.0057
GMP380	0.0079	0.0079	1.0	90	0.0063
GMP381	0.0081	0.0081	1.0	90	0.0065
GMP382	0.0083	0.0083	1.0	90	0.0067
GMP383	0.0084	0.0084	1.0	90	0.0067
GMP384	0.0084	0.0084	1.0	90	0.0067
GMP385	0.0084	0.0084	1.0	90	0.0067
GMP386	0.0082	0.0082	1.0	90	0.0065
GMP387	0.0080	0.0080	1.0	90	0.0064
GMP388	0.0073	0.0073	1.0	90	0.0059
GMP389	0.0075	0.0075	1.0	90	0.0060
GMP390	0.0060	0.0060	1.0	90	0.0048
GMP391	0.0072	0.0072	1.0	-17	0.0058
GMP392	0.0077	0.0077	1.0	90	0.0062
GMP393	0.0082	0.0082	1.0	-18	0.0066
GMP394	0.0085	0.0085	1.0	-1	0.0068
GMP395	0.0088	0.0088	1.0	-5	0.0071
GMP396	0.0089	0.0089	1.0	-3	0.0071
GMP397	0.0092	0.0092	1.0	-3	0.0074
GMP398	0.0091	0.0091	1.0	-2	0.0073
GMP399	0.0090	0.0090	1.0	-2	0.0072
GMP400	0.0088	0.0088	1.0	-2	0.0071
GMP401	0.0088	0.0088	1.0	-1	0.0070
GMP402	0.0080	0.0080	1.0	-2	0.0064
GMP403	0.0088	0.0088	1.0	-1	0.0071
GMP404	0.0089	0.0089	1.0	-1	0.0071
GMP405	0.0092	0.0092	1.0	-2	0.0073
GMP406	0.0093	0.0093	1.0	-3	0.0074
GMP407	0.0094	0.0094	1.0	-2	0.0075
GMP408	0.0094	0.0094	1.0	-3	0.0075
GMP409	0.0093	0.0093	1.0	-1	0.0074
GMP410	0.0092	0.0092	1.0	-1	0.0073
GMP411	0.0089	0.0089	1.0	-2	0.0072
GMP412	0.0087	0.0087	1.0	-5	0.0070
GMP413	0.0082	0.0082	1.0	-6	0.0066
GMP414	0.0084	0.0084	1.0	-51	0.0067
GM088	0.0101	0.0101	1.0	-64	0.0081
GM094	0.0123	0.0123	1.0	90	0.0099
GM106	0.0102	0.0102	1.0	-2	0.0081
GM112	0.0063	0.0063	1.0	-32	0.0050
R481	0.0000	0.0000	0.0	90	0.0000
R489a	0.0000	0.0000	0.0	-0	0.0000
R497	0.0000	0.0000	0.0	-0	0.0000
R505	0.0000	0.0000	0.0	0	0.0000

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP272	GMP273	0.0064	0.0064	1.0	0	0.0051
GMP273	GMP274	0.0057	0.0057	1.0	0	0.0046
GMP274	GMP275	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP275	GMP276	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP276	GMP277	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP277	GMP278	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP278	GMP279	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP279	GMP280	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP280	GMP281	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP281	GMP282	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP282	GMP283	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP283	GMP284	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP284	GMP285	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP285	GMP286	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP286	GMP287	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP287	GMP288	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP288	GMP289	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP289	GMP290	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP290	GMP291	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP291	GMP292	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP292	GMP293	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP293	GMP294	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP294	GMP295	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP295	GMP296	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP296	GMP297	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP297	GMP298	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP298	GMP299	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP299	GMP300	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP300	GMP301	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP301	GMP302	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP302	GMP303	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP303	GMP304	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP304	GMP305	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP305	GMP306	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP306	GMP307	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP307	GMP308	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP308	GMP309	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP309	GMP310	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP310	GMP311	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP311	GMP312	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP312	GMP313	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP313	GMP314	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP314	GMP315	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP315	GMP316	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP316	GMP317	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP317	GMP318	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP318	GMP319	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP319	GMP320	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP320	GMP321	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP321	GMP322	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP322	GMP323	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP323	GMP324	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP324	GMP325	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP325	GMP326	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP326	GMP327	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP327	GMP328	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP328	GMP329	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP329	GMP330	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP330	GMP331	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP331	GMP332	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP332	GMP333	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP333	GMP334	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP334	GMP335	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP335	GM088	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GM088	GMP336	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP336	GMP337	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP337	GMP338	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP338	GMP339	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP339	GMP340	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP340	GMP341	0.0054	0.0054	1.0	-0	0.0043
GMP341	GMP342	0.0052	0.0052	1.0	-0	0.0042
GMP272	GMP274	0.0063	0.0063	1.0	0	0.0051
GMP273	GMP275	0.0062	0.0062	1.0	0	0.0049
GMP274	GMP276	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP275	GMP277	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP276	GMP278	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP277	GMP279	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP278	GMP280	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP279	GMP281	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP280	GMP282	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP281	GMP283	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP282	GMP284	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP283	GMP285	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP284	GMP286	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP285	GMP287	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP286	GMP288	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP287	GMP289	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP288	GMP290	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP289	GMP291	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP290	GMP292	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP291	GMP293	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP292	GMP294	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP293	GMP295	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP294	GMP296	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP295	GMP297	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP296	GMP298	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP297	GMP299	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP298	GMP300	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP299	GMP301	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP300	GMP302	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP301	GMP303	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP302	GMP304	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP303	GMP305	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP304	GMP306	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP305	GMP307	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP306	GMP308	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP307	GMP309	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP308	GMP310	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP309	GMP311	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP310	GMP312	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP311	GMP313	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP312	GMP314	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP313	GMP315	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP314	GMP316	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP315	GMP317	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP316	GMP318	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP317	GMP319	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP318	GMP320	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP319	GMP321	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP320	GMP322	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP321	GMP323	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP322	GMP324	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP323	GMP325	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP324	GMP326	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP325	GMP327	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0048
GMP326	GMP328	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP327	GMP329	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP328	GMP330	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP329	GMP331	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP330	GMP332	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP331	GMP333	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP332	GMP334	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP333	GMP335	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP334	GM088	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP335	GMP336	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GM088	GMP337	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP336	GMP338	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP337	GMP339	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP338	GMP340	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP339	GMP341	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP340	GMP342	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP342	GMP343	0.0057	0.0057	1.0	-0	0.0045
GMP343	GMP344	0.0052	0.0052	1.0	-0	0.0042
GMP344	GMP345	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP341	GMP344	0.0056	0.0056	1.0	-0	0.0045
GMP344	GMP342	0.0057	0.0057	1.0	-0	0.0045
GMP343	GMP341	0.0056	0.0056	1.0	-0	0.0045
GMP343	GMP345	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP345	GMP346	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP346	GMP347	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP347	GMP348	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP348	GMP349	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP349	GMP350	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP350	GMP351	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP351	GMP352	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP352	GMP353	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP353	GMP354	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP354	GM094	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GM094	GMP355	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP344	GMP346	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP345	GMP347	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP346	GMP348	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP347	GMP349	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP348	GMP350	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP349	GMP351	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP350	GMP352	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP351	GMP353	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP352	GMP354	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP353	GM094	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP354	GMP355	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP355	GMP356	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP356	GMP354	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP356	GMP357	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP355	GMP357	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP357	GMP358	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP358	GMP359	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP359	GMP360	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP360	GMP361	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP361	GMP362	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP356	GMP358	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP357	GMP359	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP358	GMP360	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP359	GMP361	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP360	GMP362	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP362	GMP363	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP363	GMP364	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP364	GMP365	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP365	GMP366	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP366	GMP367	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP367	GMP368	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP368	GMP369	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP369	GMP370	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP361	GMP363	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP362	GMP364	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP363	GMP365	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP364	GMP366	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP365	GMP367	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP366	GMP368	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP367	GMP369	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP368	GMP370	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP370	GMP371	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP371	GMP372	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP372	GMP373	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP373	GMP374	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP374	GMP375	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP375	GMP376	0.0054	0.0054	1.0	-0	0.0043
GMP376	GMP377	0.0049	0.0049	1.0	0	0.0039
GMP369	GMP371	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP370	GMP372	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP371	GMP373	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP372	GMP374	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP373	GMP375	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GMP374	GMP376	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP375	GMP377	0.0059	0.0059	1.0	-0	0.0047
GMP377	GMP378	0.0056	0.0056	1.0	-0	0.0045
GMP378	GMP379	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0042
GMP376	GMP379	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP379	GMP377	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP378	GMP376	0.0056	0.0056	1.0	-0	0.0045
GMP379	GMP380	0.0054	0.0054	1.0	-0	0.0043
GMP380	GMP381	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP381	GMP382	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP382	GMP383	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP383	GMP384	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP378	GMP380	0.0059	0.0059	1.0	-0	0.0047
GMP379	GMP381	0.0059	0.0059	1.0	-0	0.0047
GMP380	GMP382	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP381	GMP383	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP382	GMP384	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP384	GMP385	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP385	GMP386	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP386	GMP387	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP387	GMP388	0.0054	0.0054	1.0	-0	0.0043
GMP388	GMP389	0.0052	0.0052	1.0	0	0.0042
GMP383	GMP385	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP384	GMP386	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP385	GMP387	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP386	GMP388	0.0059	0.0059	1.0	-0	0.0047
GMP387	GMP389	0.0059	0.0059	1.0	-0	0.0047
GMP389	GMP390	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP390	GMP391	0.0051	0.0051	1.0	0	0.0041
GMP388	GMP391	0.0056	0.0056	1.0	-0	0.0045
GMP391	GMP389	0.0056	0.0056	1.0	-0	0.0045
GMP390	GMP388	0.0054	0.0054	1.0	-0	0.0043
GMP391	GMP392	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP392	GMP393	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP393	GMP394	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP394	GMP395	0.0056	0.0056	1.0	0	0.0045
GMP390	GMP392	0.0058	0.0058	1.0	-0	0.0047
GMP391	GMP393	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP392	GMP394	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP393	GMP395	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP395	GM106	0.0068	0.0068	1.0	-0	0.0054
GMP395	GMP396	0.0058	0.0058	1.0	-0	0.0046
GMP394	GMP396	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0049
GM106	GMP397	0.0068	0.0068	1.0	-0	0.0055
GMP396	GMP397	0.0058	0.0058	1.0	0	0.0046
GMP397	GMP398	0.0056	0.0056	1.0	-0	0.0045
GMP398	GMP399	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP399	GMP400	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP400	GMP401	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP396	GMP398	0.0061	0.0061	1.0	-0	0.0048
GMP397	GMP399	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP398	GMP400	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP399	GMP401	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP401	GMP402	0.0054	0.0054	1.0	-0	0.0043
GMP402	GMP403	0.0054	0.0054	1.0	0	0.0044
GMP403	GMP404	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP404	GMP405	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP405	GMP406	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP406	GMP407	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP407	GMP408	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP408	GMP409	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP409	GMP410	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP410	GMP411	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP411	GMP412	0.0055	0.0055	1.0	-0	0.0044
GMP412	GMP413	0.0055	0.0055	1.0	0	0.0044
GMP413	GMP414	0.0057	0.0057	1.0	-0	0.0045
GMP414	GM112	0.0063	0.0063	1.0	0	0.0051
GMP400	GMP402	0.0059	0.0059	1.0	-0	0.0048
GMP401	GMP403	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP402	GMP404	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP403	GMP405	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP404	GMP406	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP405	GMP407	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP406	GMP408	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP407	GMP409	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP408	GMP410	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP409	GMP411	0.0060	0.0060	1.0	0	0.0048
GMP410	GMP412	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP411	GMP413	0.0060	0.0060	1.0	-0	0.0048
GMP412	GMP414	0.0061	0.0061	1.0	0	0.0049
GMP413	GM112	0.0062	0.0062	1.0	0	0.0050
R481	GMP272	0.0069	0.0069	1.0	50	0.0055
R489a	GMP272	0.0069	0.0069	1.0	-72	0.0055
R497	GM112	0.0063	0.0063	1.0	-27	0.0050
R505	GM112	0.0063	0.0063	1.0	-39	0.0050
R497	GMP376	0.0060	0.0060	1.0	-44	0.0048
R497	GMP390	0.0060	0.0060	1.0	64	0.0048
R505	GMP402	0.0080	0.0080	1.0	-23	0.0064

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
R481	GMP298	0.0088	0.0088	1.0	74	0.0071
R481	GMP322	0.0096	0.0096	1.0	82	0.0077
R489a	GMP341	0.0066	0.0066	1.0	38	0.0052
R489a	GMP377	0.0065	0.0065	1.0	-22	0.0052

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP272	GMP273				0.0026	m
DY	GMP272	GMP273				0.0026	m
DZ	GMP272	GMP273				0.0026	m
DX	GMP273	GMP274				0.0023	m
DY	GMP273	GMP274				0.0023	m
DZ	GMP273	GMP274				0.0023	m
DX	GMP274	GMP275				0.0023	m
DY	GMP274	GMP275				0.0023	m
DZ	GMP274	GMP275				0.0023	m
DX	GMP275	GMP276				0.0023	m
DY	GMP275	GMP276				0.0023	m
DZ	GMP275	GMP276				0.0023	m
DX	GMP276	GMP277				0.0023	m
DY	GMP276	GMP277				0.0023	m
DZ	GMP276	GMP277				0.0023	m
DX	GMP277	GMP278				0.0023	m
DY	GMP277	GMP278				0.0023	m
DZ	GMP277	GMP278				0.0023	m
DX	GMP278	GMP279				0.0023	m
DY	GMP278	GMP279				0.0023	m
DZ	GMP278	GMP279				0.0023	m
DX	GMP279	GMP280				0.0023	m
DY	GMP279	GMP280				0.0023	m
DZ	GMP279	GMP280				0.0023	m
DX	GMP280	GMP281				0.0023	m
DY	GMP280	GMP281				0.0023	m
DZ	GMP280	GMP281				0.0023	m
DX	GMP281	GMP282				0.0023	m
DY	GMP281	GMP282				0.0023	m
DZ	GMP281	GMP282				0.0023	m
DX	GMP282	GMP283				0.0023	m
DY	GMP282	GMP283				0.0023	m
DZ	GMP282	GMP283				0.0023	m
DX	GMP283	GMP284				0.0023	m
DY	GMP283	GMP284				0.0023	m
DZ	GMP283	GMP284				0.0023	m
DX	GMP284	GMP285				0.0023	m
DY	GMP284	GMP285				0.0023	m
DZ	GMP284	GMP285				0.0023	m
DX	GMP285	GMP286				0.0023	m
DY	GMP285	GMP286				0.0023	m
DZ	GMP285	GMP286				0.0023	m
DX	GMP286	GMP287				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP286	GMP287				0.0023	m
DZ	GMP286	GMP287				0.0023	m
DX	GMP287	GMP288				0.0023	m
DY	GMP287	GMP288				0.0023	m
DZ	GMP287	GMP288				0.0023	m
DX	GMP288	GMP289				0.0023	m
DY	GMP288	GMP289				0.0023	m
DZ	GMP288	GMP289				0.0023	m
DX	GMP289	GMP290				0.0023	m
DY	GMP289	GMP290				0.0023	m
DZ	GMP289	GMP290				0.0023	m
DX	GMP290	GMP291				0.0023	m
DY	GMP290	GMP291				0.0023	m
DZ	GMP290	GMP291				0.0023	m
DX	GMP291	GMP292				0.0023	m
DY	GMP291	GMP292				0.0023	m
DZ	GMP291	GMP292				0.0023	m
DX	GMP292	GMP293				0.0023	m
DY	GMP292	GMP293				0.0023	m
DZ	GMP292	GMP293				0.0023	m
DX	GMP293	GMP294				0.0023	m
DY	GMP293	GMP294				0.0023	m
DZ	GMP293	GMP294				0.0023	m
DX	GMP294	GMP295				0.0023	m
DY	GMP294	GMP295				0.0023	m
DZ	GMP294	GMP295				0.0023	m
DX	GMP295	GMP296				0.0023	m
DY	GMP295	GMP296				0.0023	m
DZ	GMP295	GMP296				0.0023	m
DX	GMP296	GMP297				0.0023	m
DY	GMP296	GMP297				0.0023	m
DZ	GMP296	GMP297				0.0023	m
DX	GMP297	GMP298				0.0022	m
DY	GMP297	GMP298				0.0022	m
DZ	GMP297	GMP298				0.0022	m
DX	GMP298	GMP299				0.0022	m
DY	GMP298	GMP299				0.0022	m
DZ	GMP298	GMP299				0.0022	m
DX	GMP299	GMP300				0.0023	m
DY	GMP299	GMP300				0.0023	m
DZ	GMP299	GMP300				0.0023	m
DX	GMP300	GMP301				0.0023	m
DY	GMP300	GMP301				0.0023	m
DZ	GMP300	GMP301				0.0023	m
DX	GMP301	GMP302				0.0023	m
DY	GMP301	GMP302				0.0023	m
DZ	GMP301	GMP302				0.0023	m
DX	GMP302	GMP303				0.0023	m
DY	GMP302	GMP303				0.0023	m
DZ	GMP302	GMP303				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP303	GMP304				0.0023	m
DY	GMP303	GMP304				0.0023	m
DZ	GMP303	GMP304				0.0023	m
DX	GMP304	GMP305				0.0023	m
DY	GMP304	GMP305				0.0023	m
DZ	GMP304	GMP305				0.0023	m
DX	GMP305	GMP306				0.0023	m
DY	GMP305	GMP306				0.0023	m
DZ	GMP305	GMP306				0.0023	m
DX	GMP306	GMP307				0.0023	m
DY	GMP306	GMP307				0.0023	m
DZ	GMP306	GMP307				0.0023	m
DX	GMP307	GMP308				0.0023	m
DY	GMP307	GMP308				0.0023	m
DZ	GMP307	GMP308				0.0023	m
DX	GMP308	GMP309				0.0023	m
DY	GMP308	GMP309				0.0023	m
DZ	GMP308	GMP309				0.0023	m
DX	GMP309	GMP310				0.0023	m
DY	GMP309	GMP310				0.0023	m
DZ	GMP309	GMP310				0.0023	m
DX	GMP310	GMP311				0.0023	m
DY	GMP310	GMP311				0.0023	m
DZ	GMP310	GMP311				0.0023	m
DX	GMP311	GMP312				0.0023	m
DY	GMP311	GMP312				0.0023	m
DZ	GMP311	GMP312				0.0023	m
DX	GMP312	GMP313				0.0023	m
DY	GMP312	GMP313				0.0023	m
DZ	GMP312	GMP313				0.0023	m
DX	GMP313	GMP314				0.0023	m
DY	GMP313	GMP314				0.0023	m
DZ	GMP313	GMP314				0.0023	m
DX	GMP314	GMP315				0.0023	m
DY	GMP314	GMP315				0.0023	m
DZ	GMP314	GMP315				0.0023	m
DX	GMP315	GMP316				0.0023	m
DY	GMP315	GMP316				0.0023	m
DZ	GMP315	GMP316				0.0023	m
DX	GMP316	GMP317				0.0023	m
DY	GMP316	GMP317				0.0023	m
DZ	GMP316	GMP317				0.0023	m
DX	GMP317	GMP318				0.0023	m
DY	GMP317	GMP318				0.0023	m
DZ	GMP317	GMP318				0.0023	m
DX	GMP318	GMP319				0.0023	m
DY	GMP318	GMP319				0.0023	m
DZ	GMP318	GMP319				0.0023	m
DX	GMP319	GMP320				0.0023	m
DY	GMP319	GMP320				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP319	GMP320				0.0023	m
DX	GMP320	GMP321				0.0023	m
DY	GMP320	GMP321				0.0023	m
DZ	GMP320	GMP321				0.0023	m
DX	GMP321	GMP322				0.0022	m
DY	GMP321	GMP322				0.0022	m
DZ	GMP321	GMP322				0.0022	m
DX	GMP322	GMP323				0.0022	m
DY	GMP322	GMP323				0.0022	m
DZ	GMP322	GMP323				0.0022	m
DX	GMP323	GMP324				0.0023	m
DY	GMP323	GMP324				0.0023	m
DZ	GMP323	GMP324				0.0023	m
DX	GMP324	GMP325				0.0023	m
DY	GMP324	GMP325				0.0023	m
DZ	GMP324	GMP325				0.0023	m
DX	GMP325	GMP326				0.0023	m
DY	GMP325	GMP326				0.0023	m
DZ	GMP325	GMP326				0.0023	m
DX	GMP326	GMP327				0.0023	m
DY	GMP326	GMP327				0.0023	m
DZ	GMP326	GMP327				0.0023	m
DX	GMP327	GMP328				0.0023	m
DY	GMP327	GMP328				0.0023	m
DZ	GMP327	GMP328				0.0023	m
DX	GMP328	GMP329				0.0023	m
DY	GMP328	GMP329				0.0023	m
DZ	GMP328	GMP329				0.0023	m
DX	GMP329	GMP330				0.0023	m
DY	GMP329	GMP330				0.0023	m
DZ	GMP329	GMP330				0.0023	m
DX	GMP330	GMP331				0.0023	m
DY	GMP330	GMP331				0.0023	m
DZ	GMP330	GMP331				0.0023	m
DX	GMP331	GMP332				0.0023	m
DY	GMP331	GMP332				0.0023	m
DZ	GMP331	GMP332				0.0023	m
DX	GMP332	GMP333				0.0023	m
DY	GMP332	GMP333				0.0023	m
DZ	GMP332	GMP333				0.0023	m
DX	GMP333	GMP334				0.0023	m
DY	GMP333	GMP334				0.0023	m
DZ	GMP333	GMP334				0.0023	m
DX	GMP334	GMP335				0.0023	m
DY	GMP334	GMP335				0.0023	m
DZ	GMP334	GMP335				0.0023	m
DX	GMP335	GM088				0.0023	m
DY	GMP335	GM088				0.0023	m
DZ	GMP335	GM088				0.0023	m
DX	GM088	GMP336				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GM088	GMP336				0.0023	m
DZ	GM088	GMP336				0.0023	m
DX	GMP336	GMP337				0.0023	m
DY	GMP336	GMP337				0.0023	m
DZ	GMP336	GMP337				0.0023	m
DX	GMP337	GMP338				0.0023	m
DY	GMP337	GMP338				0.0023	m
DZ	GMP337	GMP338				0.0023	m
DX	GMP338	GMP339				0.0023	m
DY	GMP338	GMP339				0.0023	m
DZ	GMP338	GMP339				0.0023	m
DX	GMP339	GMP340				0.0023	m
DY	GMP339	GMP340				0.0023	m
DZ	GMP339	GMP340				0.0023	m
DX	GMP340	GMP341				0.0022	m
DY	GMP340	GMP341				0.0022	m
DZ	GMP340	GMP341				0.0022	m
DX	GMP341	GMP342				0.0021	m
DY	GMP341	GMP342				0.0021	m
DZ	GMP341	GMP342				0.0021	m
DX	GMP272	GMP274				0.0026	m
DY	GMP272	GMP274				0.0026	m
DZ	GMP272	GMP274				0.0026	m
DX	GMP273	GMP275				0.0025	m
DY	GMP273	GMP275				0.0025	m
DZ	GMP273	GMP275				0.0025	m
DX	GMP274	GMP276				0.0025	m
DY	GMP274	GMP276				0.0025	m
DZ	GMP274	GMP276				0.0025	m
DX	GMP275	GMP277				0.0025	m
DY	GMP275	GMP277				0.0025	m
DZ	GMP275	GMP277				0.0025	m
DX	GMP276	GMP278				0.0025	m
DY	GMP276	GMP278				0.0025	m
DZ	GMP276	GMP278				0.0025	m
DX	GMP277	GMP279				0.0025	m
DY	GMP277	GMP279				0.0025	m
DZ	GMP277	GMP279				0.0025	m
DX	GMP278	GMP280				0.0025	m
DY	GMP278	GMP280				0.0025	m
DZ	GMP278	GMP280				0.0025	m
DX	GMP279	GMP281				0.0025	m
DY	GMP279	GMP281				0.0025	m
DZ	GMP279	GMP281				0.0025	m
DX	GMP280	GMP282				0.0025	m
DY	GMP280	GMP282				0.0025	m
DZ	GMP280	GMP282				0.0025	m
DX	GMP281	GMP283				0.0025	m
DY	GMP281	GMP283				0.0025	m
DZ	GMP281	GMP283				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP282	GMP284				0.0025	m
DY	GMP282	GMP284				0.0025	m
DZ	GMP282	GMP284				0.0025	m
DX	GMP283	GMP285				0.0025	m
DY	GMP283	GMP285				0.0025	m
DZ	GMP283	GMP285				0.0025	m
DX	GMP284	GMP286				0.0025	m
DY	GMP284	GMP286				0.0025	m
DZ	GMP284	GMP286				0.0025	m
DX	GMP285	GMP287				0.0025	m
DY	GMP285	GMP287				0.0025	m
DZ	GMP285	GMP287				0.0025	m
DX	GMP286	GMP288				0.0025	m
DY	GMP286	GMP288				0.0025	m
DZ	GMP286	GMP288				0.0025	m
DX	GMP287	GMP289				0.0025	m
DY	GMP287	GMP289				0.0025	m
DZ	GMP287	GMP289				0.0025	m
DX	GMP288	GMP290				0.0025	m
DY	GMP288	GMP290				0.0025	m
DZ	GMP288	GMP290				0.0025	m
DX	GMP289	GMP291				0.0025	m
DY	GMP289	GMP291				0.0025	m
DZ	GMP289	GMP291				0.0025	m
DX	GMP290	GMP292				0.0025	m
DY	GMP290	GMP292				0.0025	m
DZ	GMP290	GMP292				0.0025	m
DX	GMP291	GMP293				0.0025	m
DY	GMP291	GMP293				0.0025	m
DZ	GMP291	GMP293				0.0025	m
DX	GMP292	GMP294				0.0025	m
DY	GMP292	GMP294				0.0025	m
DZ	GMP292	GMP294				0.0025	m
DX	GMP293	GMP295				0.0025	m
DY	GMP293	GMP295				0.0025	m
DZ	GMP293	GMP295				0.0025	m
DX	GMP294	GMP296				0.0025	m
DY	GMP294	GMP296				0.0025	m
DZ	GMP294	GMP296				0.0025	m
DX	GMP295	GMP297				0.0025	m
DY	GMP295	GMP297				0.0025	m
DZ	GMP295	GMP297				0.0025	m
DX	GMP296	GMP298				0.0025	m
DY	GMP296	GMP298				0.0025	m
DZ	GMP296	GMP298				0.0025	m
DX	GMP297	GMP299				0.0025	m
DY	GMP297	GMP299				0.0025	m
DZ	GMP297	GMP299				0.0025	m
DX	GMP298	GMP300				0.0025	m
DY	GMP298	GMP300				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP298	GMP300				0.0025	m
DX	GMP299	GMP301				0.0025	m
DY	GMP299	GMP301				0.0025	m
DZ	GMP299	GMP301				0.0025	m
DX	GMP300	GMP302				0.0025	m
DY	GMP300	GMP302				0.0025	m
DZ	GMP300	GMP302				0.0025	m
DX	GMP301	GMP303				0.0025	m
DY	GMP301	GMP303				0.0025	m
DZ	GMP301	GMP303				0.0025	m
DX	GMP302	GMP304				0.0025	m
DY	GMP302	GMP304				0.0025	m
DZ	GMP302	GMP304				0.0025	m
DX	GMP303	GMP305				0.0025	m
DY	GMP303	GMP305				0.0025	m
DZ	GMP303	GMP305				0.0025	m
DX	GMP304	GMP306				0.0025	m
DY	GMP304	GMP306				0.0025	m
DZ	GMP304	GMP306				0.0025	m
DX	GMP305	GMP307				0.0025	m
DY	GMP305	GMP307				0.0025	m
DZ	GMP305	GMP307				0.0025	m
DX	GMP306	GMP308				0.0025	m
DY	GMP306	GMP308				0.0025	m
DZ	GMP306	GMP308				0.0025	m
DX	GMP307	GMP309				0.0025	m
DY	GMP307	GMP309				0.0025	m
DZ	GMP307	GMP309				0.0025	m
DX	GMP308	GMP310				0.0025	m
DY	GMP308	GMP310				0.0025	m
DZ	GMP308	GMP310				0.0025	m
DX	GMP309	GMP311				0.0025	m
DY	GMP309	GMP311				0.0025	m
DZ	GMP309	GMP311				0.0025	m
DX	GMP310	GMP312				0.0025	m
DY	GMP310	GMP312				0.0025	m
DZ	GMP310	GMP312				0.0025	m
DX	GMP311	GMP313				0.0025	m
DY	GMP311	GMP313				0.0025	m
DZ	GMP311	GMP313				0.0025	m
DX	GMP312	GMP314				0.0025	m
DY	GMP312	GMP314				0.0025	m
DZ	GMP312	GMP314				0.0025	m
DX	GMP313	GMP315				0.0025	m
DY	GMP313	GMP315				0.0025	m
DZ	GMP313	GMP315				0.0025	m
DX	GMP314	GMP316				0.0025	m
DY	GMP314	GMP316				0.0025	m
DZ	GMP314	GMP316				0.0025	m
DX	GMP315	GMP317				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP315	GMP317				0.0025	m
DZ	GMP315	GMP317				0.0025	m
DX	GMP316	GMP318				0.0025	m
DY	GMP316	GMP318				0.0025	m
DZ	GMP316	GMP318				0.0025	m
DX	GMP317	GMP319				0.0025	m
DY	GMP317	GMP319				0.0025	m
DZ	GMP317	GMP319				0.0025	m
DX	GMP318	GMP320				0.0025	m
DY	GMP318	GMP320				0.0025	m
DZ	GMP318	GMP320				0.0025	m
DX	GMP319	GMP321				0.0025	m
DY	GMP319	GMP321				0.0025	m
DZ	GMP319	GMP321				0.0025	m
DX	GMP320	GMP322				0.0025	m
DY	GMP320	GMP322				0.0025	m
DZ	GMP320	GMP322				0.0025	m
DX	GMP321	GMP323				0.0025	m
DY	GMP321	GMP323				0.0025	m
DZ	GMP321	GMP323				0.0025	m
DX	GMP322	GMP324				0.0025	m
DY	GMP322	GMP324				0.0025	m
DZ	GMP322	GMP324				0.0025	m
DX	GMP323	GMP325				0.0025	m
DY	GMP323	GMP325				0.0025	m
DZ	GMP323	GMP325				0.0025	m
DX	GMP324	GMP326				0.0025	m
DY	GMP324	GMP326				0.0025	m
DZ	GMP324	GMP326				0.0025	m
DX	GMP325	GMP327				0.0025	m
DY	GMP325	GMP327				0.0025	m
DZ	GMP325	GMP327				0.0025	m
DX	GMP326	GMP328				0.0025	m
DY	GMP326	GMP328				0.0025	m
DZ	GMP326	GMP328				0.0025	m
DX	GMP327	GMP329				0.0025	m
DY	GMP327	GMP329				0.0025	m
DZ	GMP327	GMP329				0.0025	m
DX	GMP328	GMP330				0.0025	m
DY	GMP328	GMP330				0.0025	m
DZ	GMP328	GMP330				0.0025	m
DX	GMP329	GMP331				0.0025	m
DY	GMP329	GMP331				0.0025	m
DZ	GMP329	GMP331				0.0025	m
DX	GMP330	GMP332				0.0025	m
DY	GMP330	GMP332				0.0025	m
DZ	GMP330	GMP332				0.0025	m
DX	GMP331	GMP333				0.0025	m
DY	GMP331	GMP333				0.0025	m
DZ	GMP331	GMP333				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP332	GMP334				0.0025	m
DY	GMP332	GMP334				0.0025	m
DZ	GMP332	GMP334				0.0025	m
DX	GMP333	GMP335				0.0025	m
DY	GMP333	GMP335				0.0025	m
DZ	GMP333	GMP335				0.0025	m
DX	GMP334	GM088				0.0025	m
DY	GMP334	GM088				0.0025	m
DZ	GMP334	GM088				0.0025	m
DX	GMP335	GMP336				0.0025	m
DY	GMP335	GMP336				0.0025	m
DZ	GMP335	GMP336				0.0025	m
DX	GM088	GMP337				0.0025	m
DY	GM088	GMP337				0.0025	m
DZ	GM088	GMP337				0.0025	m
DX	GMP336	GMP338				0.0025	m
DY	GMP336	GMP338				0.0025	m
DZ	GMP336	GMP338				0.0025	m
DX	GMP337	GMP339				0.0025	m
DY	GMP337	GMP339				0.0025	m
DZ	GMP337	GMP339				0.0025	m
DX	GMP338	GMP340				0.0025	m
DY	GMP338	GMP340				0.0025	m
DZ	GMP338	GMP340				0.0025	m
DX	GMP339	GMP341				0.0025	m
DY	GMP339	GMP341				0.0025	m
DZ	GMP339	GMP341				0.0025	m
DX	GMP340	GMP342				0.0025	m
DY	GMP340	GMP342				0.0025	m
DZ	GMP340	GMP342				0.0025	m
DX	GMP342	GMP343				0.0023	m
DY	GMP342	GMP343				0.0023	m
DZ	GMP342	GMP343				0.0023	m
DX	GMP343	GMP344				0.0021	m
DY	GMP343	GMP344				0.0021	m
DZ	GMP343	GMP344				0.0021	m
DX	GMP344	GMP345				0.0022	m
DY	GMP344	GMP345				0.0022	m
DZ	GMP344	GMP345				0.0022	m
DX	GMP341	GMP344				0.0023	m
DY	GMP341	GMP344				0.0023	m
DZ	GMP341	GMP344				0.0023	m
DX	GMP344	GMP342				0.0023	m
DY	GMP344	GMP342				0.0023	m
DZ	GMP344	GMP342				0.0023	m
DX	GMP343	GMP341				0.0023	m
DY	GMP343	GMP341				0.0023	m
DZ	GMP343	GMP341				0.0023	m
DX	GMP343	GMP345				0.0025	m
DY	GMP343	GMP345				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP343	GMP345				0.0025	m
DX	GMP345	GMP346				0.0023	m
DY	GMP345	GMP346				0.0023	m
DZ	GMP345	GMP346				0.0023	m
DX	GMP346	GMP347				0.0023	m
DY	GMP346	GMP347				0.0023	m
DZ	GMP346	GMP347				0.0023	m
DX	GMP347	GMP348				0.0023	m
DY	GMP347	GMP348				0.0023	m
DZ	GMP347	GMP348				0.0023	m
DX	GMP348	GMP349				0.0023	m
DY	GMP348	GMP349				0.0023	m
DZ	GMP348	GMP349				0.0023	m
DX	GMP349	GMP350				0.0023	m
DY	GMP349	GMP350				0.0023	m
DZ	GMP349	GMP350				0.0023	m
DX	GMP350	GMP351				0.0023	m
DY	GMP350	GMP351				0.0023	m
DZ	GMP350	GMP351				0.0023	m
DX	GMP351	GMP352				0.0023	m
DY	GMP351	GMP352				0.0023	m
DZ	GMP351	GMP352				0.0023	m
DX	GMP352	GMP353				0.0023	m
DY	GMP352	GMP353				0.0023	m
DZ	GMP352	GMP353				0.0023	m
DX	GMP353	GMP354				0.0022	m
DY	GMP353	GMP354				0.0022	m
DZ	GMP353	GMP354				0.0022	m
DX	GMP354	GM094				0.0023	m
DY	GMP354	GM094				0.0023	m
DZ	GMP354	GM094				0.0023	m
DX	GM094	GMP355				0.0025	m
DY	GM094	GMP355				0.0025	m
DZ	GM094	GMP355				0.0025	m
DX	GMP344	GMP346				0.0025	m
DY	GMP344	GMP346				0.0025	m
DZ	GMP344	GMP346				0.0025	m
DX	GMP345	GMP347				0.0025	m
DY	GMP345	GMP347				0.0025	m
DZ	GMP345	GMP347				0.0025	m
DX	GMP346	GMP348				0.0025	m
DY	GMP346	GMP348				0.0025	m
DZ	GMP346	GMP348				0.0025	m
DX	GMP347	GMP349				0.0025	m
DY	GMP347	GMP349				0.0025	m
DZ	GMP347	GMP349				0.0025	m
DX	GMP348	GMP350				0.0025	m
DY	GMP348	GMP350				0.0025	m
DZ	GMP348	GMP350				0.0025	m
DX	GMP349	GMP351				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP349	GMP351				0.0025	m
DZ	GMP349	GMP351				0.0025	m
DX	GMP350	GMP352				0.0025	m
DY	GMP350	GMP352				0.0025	m
DZ	GMP350	GMP352				0.0025	m
DX	GMP351	GMP353				0.0025	m
DY	GMP351	GMP353				0.0025	m
DZ	GMP351	GMP353				0.0025	m
DX	GMP352	GMP354				0.0025	m
DY	GMP352	GMP354				0.0025	m
DZ	GMP352	GMP354				0.0025	m
DX	GMP353	GM094				0.0025	m
DY	GMP353	GM094				0.0025	m
DZ	GMP353	GM094				0.0025	m
DX	GMP354	GMP355				0.0022	m
DY	GMP354	GMP355				0.0022	m
DZ	GMP354	GMP355				0.0022	m
DX	GMP355	GMP356				0.0023	m
DY	GMP355	GMP356				0.0023	m
DZ	GMP355	GMP356				0.0023	m
DX	GMP356	GMP354				0.0025	m
DY	GMP356	GMP354				0.0025	m
DZ	GMP356	GMP354				0.0025	m
DX	GMP356	GMP357				0.0023	m
DY	GMP356	GMP357				0.0023	m
DZ	GMP356	GMP357				0.0023	m
DX	GMP355	GMP357				0.0025	m
DY	GMP355	GMP357				0.0025	m
DZ	GMP355	GMP357				0.0025	m
DX	GMP357	GMP358				0.0023	m
DY	GMP357	GMP358				0.0023	m
DZ	GMP357	GMP358				0.0023	m
DX	GMP358	GMP359				0.0023	m
DY	GMP358	GMP359				0.0023	m
DZ	GMP358	GMP359				0.0023	m
DX	GMP359	GMP360				0.0023	m
DY	GMP359	GMP360				0.0023	m
DZ	GMP359	GMP360				0.0023	m
DX	GMP360	GMP361				0.0023	m
DY	GMP360	GMP361				0.0023	m
DZ	GMP360	GMP361				0.0023	m
DX	GMP361	GMP362				0.0023	m
DY	GMP361	GMP362				0.0023	m
DZ	GMP361	GMP362				0.0023	m
DX	GMP356	GMP358				0.0025	m
DY	GMP356	GMP358				0.0025	m
DZ	GMP356	GMP358				0.0025	m
DX	GMP357	GMP359				0.0025	m
DY	GMP357	GMP359				0.0025	m
DZ	GMP357	GMP359				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP358	GMP360				0.0025	m
DY	GMP358	GMP360				0.0025	m
DZ	GMP358	GMP360				0.0025	m
DX	GMP359	GMP361				0.0025	m
DY	GMP359	GMP361				0.0025	m
DZ	GMP359	GMP361				0.0025	m
DX	GMP360	GMP362				0.0025	m
DY	GMP360	GMP362				0.0025	m
DZ	GMP360	GMP362				0.0025	m
DX	GMP362	GMP363				0.0023	m
DY	GMP362	GMP363				0.0023	m
DZ	GMP362	GMP363				0.0023	m
DX	GMP363	GMP364				0.0023	m
DY	GMP363	GMP364				0.0023	m
DZ	GMP363	GMP364				0.0023	m
DX	GMP364	GMP365				0.0023	m
DY	GMP364	GMP365				0.0023	m
DZ	GMP364	GMP365				0.0023	m
DX	GMP365	GMP366				0.0023	m
DY	GMP365	GMP366				0.0023	m
DZ	GMP365	GMP366				0.0023	m
DX	GMP366	GMP367				0.0023	m
DY	GMP366	GMP367				0.0023	m
DZ	GMP366	GMP367				0.0023	m
DX	GMP367	GMP368				0.0023	m
DY	GMP367	GMP368				0.0023	m
DZ	GMP367	GMP368				0.0023	m
DX	GMP368	GMP369				0.0023	m
DY	GMP368	GMP369				0.0023	m
DZ	GMP368	GMP369				0.0023	m
DX	GMP369	GMP370				0.0023	m
DY	GMP369	GMP370				0.0023	m
DZ	GMP369	GMP370				0.0023	m
DX	GMP361	GMP363				0.0025	m
DY	GMP361	GMP363				0.0025	m
DZ	GMP361	GMP363				0.0025	m
DX	GMP362	GMP364				0.0025	m
DY	GMP362	GMP364				0.0025	m
DZ	GMP362	GMP364				0.0025	m
DX	GMP363	GMP365				0.0025	m
DY	GMP363	GMP365				0.0025	m
DZ	GMP363	GMP365				0.0025	m
DX	GMP364	GMP366				0.0025	m
DY	GMP364	GMP366				0.0025	m
DZ	GMP364	GMP366				0.0025	m
DX	GMP365	GMP367				0.0025	m
DY	GMP365	GMP367				0.0025	m
DZ	GMP365	GMP367				0.0025	m
DX	GMP366	GMP368				0.0025	m
DY	GMP366	GMP368				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP366	GMP368				0.0025	m
DX	GMP367	GMP369				0.0025	m
DY	GMP367	GMP369				0.0025	m
DZ	GMP367	GMP369				0.0025	m
DX	GMP368	GMP370				0.0025	m
DY	GMP368	GMP370				0.0025	m
DZ	GMP368	GMP370				0.0025	m
DX	GMP370	GMP371				0.0023	m
DY	GMP370	GMP371				0.0023	m
DZ	GMP370	GMP371				0.0023	m
DX	GMP371	GMP372				0.0023	m
DY	GMP371	GMP372				0.0023	m
DZ	GMP371	GMP372				0.0023	m
DX	GMP372	GMP373				0.0023	m
DY	GMP372	GMP373				0.0023	m
DZ	GMP372	GMP373				0.0023	m
DX	GMP373	GMP374				0.0023	m
DY	GMP373	GMP374				0.0023	m
DZ	GMP373	GMP374				0.0023	m
DX	GMP374	GMP375				0.0023	m
DY	GMP374	GMP375				0.0023	m
DZ	GMP374	GMP375				0.0023	m
DX	GMP375	GMP376				0.0022	m
DY	GMP375	GMP376				0.0022	m
DZ	GMP375	GMP376				0.0022	m
DX	GMP376	GMP377				0.0021	m
DY	GMP376	GMP377				0.0021	m
DZ	GMP376	GMP377				0.0021	m
DX	GMP369	GMP371				0.0025	m
DY	GMP369	GMP371				0.0025	m
DZ	GMP369	GMP371				0.0025	m
DX	GMP370	GMP372				0.0025	m
DY	GMP370	GMP372				0.0025	m
DZ	GMP370	GMP372				0.0025	m
DX	GMP371	GMP373				0.0025	m
DY	GMP371	GMP373				0.0025	m
DZ	GMP371	GMP373				0.0025	m
DX	GMP372	GMP374				0.0025	m
DY	GMP372	GMP374				0.0025	m
DZ	GMP372	GMP374				0.0025	m
DX	GMP373	GMP375				0.0025	m
DY	GMP373	GMP375				0.0025	m
DZ	GMP373	GMP375				0.0025	m
DX	GMP374	GMP376				0.0025	m
DY	GMP374	GMP376				0.0025	m
DZ	GMP374	GMP376				0.0025	m
DX	GMP375	GMP377				0.0024	m
DY	GMP375	GMP377				0.0024	m
DZ	GMP375	GMP377				0.0024	m
DX	GMP377	GMP378				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP377	GMP378				0.0023	m
DZ	GMP377	GMP378				0.0023	m
DX	GMP378	GMP379				0.0021	m
DY	GMP378	GMP379				0.0021	m
DZ	GMP378	GMP379				0.0021	m
DX	GMP376	GMP379				0.0023	m
DY	GMP376	GMP379				0.0023	m
DZ	GMP376	GMP379				0.0023	m
DX	GMP379	GMP377				0.0023	m
DY	GMP379	GMP377				0.0023	m
DZ	GMP379	GMP377				0.0023	m
DX	GMP378	GMP376				0.0023	m
DY	GMP378	GMP376				0.0023	m
DZ	GMP378	GMP376				0.0023	m
DX	GMP379	GMP380				0.0022	m
DY	GMP379	GMP380				0.0022	m
DZ	GMP379	GMP380				0.0022	m
DX	GMP380	GMP381				0.0022	m
DY	GMP380	GMP381				0.0022	m
DZ	GMP380	GMP381				0.0022	m
DX	GMP381	GMP382				0.0022	m
DY	GMP381	GMP382				0.0022	m
DZ	GMP381	GMP382				0.0022	m
DX	GMP382	GMP383				0.0022	m
DY	GMP382	GMP383				0.0022	m
DZ	GMP382	GMP383				0.0022	m
DX	GMP383	GMP384				0.0023	m
DY	GMP383	GMP384				0.0022	m
DZ	GMP383	GMP384				0.0023	m
DX	GMP378	GMP380				0.0024	m
DY	GMP378	GMP380				0.0024	m
DZ	GMP378	GMP380				0.0024	m
DX	GMP379	GMP381				0.0024	m
DY	GMP379	GMP381				0.0024	m
DZ	GMP379	GMP381				0.0024	m
DX	GMP380	GMP382				0.0024	m
DY	GMP380	GMP382				0.0024	m
DZ	GMP380	GMP382				0.0024	m
DX	GMP381	GMP383				0.0024	m
DY	GMP381	GMP383				0.0024	m
DZ	GMP381	GMP383				0.0024	m
DX	GMP382	GMP384				0.0024	m
DY	GMP382	GMP384				0.0024	m
DZ	GMP382	GMP384				0.0024	m
DX	GMP384	GMP385				0.0022	m
DY	GMP384	GMP385				0.0022	m
DZ	GMP384	GMP385				0.0022	m
DX	GMP385	GMP386				0.0022	m
DY	GMP385	GMP386				0.0022	m
DZ	GMP385	GMP386				0.0022	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP386	GMP387				0.0022	m
DY	GMP386	GMP387				0.0022	m
DZ	GMP386	GMP387				0.0022	m
DX	GMP387	GMP388				0.0022	m
DY	GMP387	GMP388				0.0022	m
DZ	GMP387	GMP388				0.0022	m
DX	GMP388	GMP389				0.0021	m
DY	GMP388	GMP389				0.0021	m
DZ	GMP388	GMP389				0.0021	m
DX	GMP383	GMP385				0.0024	m
DY	GMP383	GMP385				0.0024	m
DZ	GMP383	GMP385				0.0024	m
DX	GMP384	GMP386				0.0024	m
DY	GMP384	GMP386				0.0024	m
DZ	GMP384	GMP386				0.0024	m
DX	GMP385	GMP387				0.0024	m
DY	GMP385	GMP387				0.0024	m
DZ	GMP385	GMP387				0.0024	m
DX	GMP386	GMP388				0.0024	m
DY	GMP386	GMP388				0.0024	m
DZ	GMP386	GMP388				0.0024	m
DX	GMP387	GMP389				0.0024	m
DY	GMP387	GMP389				0.0024	m
DZ	GMP387	GMP389				0.0024	m
DX	GMP389	GMP390				0.0023	m
DY	GMP389	GMP390				0.0023	m
DZ	GMP389	GMP390				0.0023	m
DX	GMP390	GMP391				0.0021	m
DY	GMP390	GMP391				0.0021	m
DZ	GMP390	GMP391				0.0021	m
DX	GMP388	GMP391				0.0023	m
DY	GMP388	GMP391				0.0023	m
DZ	GMP388	GMP391				0.0023	m
DX	GMP391	GMP389				0.0023	m
DY	GMP391	GMP389				0.0023	m
DZ	GMP391	GMP389				0.0023	m
DX	GMP390	GMP388				0.0022	m
DY	GMP390	GMP388				0.0022	m
DZ	GMP390	GMP388				0.0022	m
DX	GMP391	GMP392				0.0022	m
DY	GMP391	GMP392				0.0022	m
DZ	GMP391	GMP392				0.0022	m
DX	GMP392	GMP393				0.0023	m
DY	GMP392	GMP393				0.0023	m
DZ	GMP392	GMP393				0.0023	m
DX	GMP393	GMP394				0.0022	m
DY	GMP393	GMP394				0.0022	m
DZ	GMP393	GMP394				0.0022	m
DX	GMP394	GMP395				0.0023	m
DY	GMP394	GMP395				0.0023	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	GMP394	GMP395				0.0023	m
DX	GMP390	GMP392				0.0024	m
DY	GMP390	GMP392				0.0024	m
DZ	GMP390	GMP392				0.0024	m
DX	GMP391	GMP393				0.0025	m
DY	GMP391	GMP393				0.0025	m
DZ	GMP391	GMP393				0.0025	m
DX	GMP392	GMP394				0.0025	m
DY	GMP392	GMP394				0.0025	m
DZ	GMP392	GMP394				0.0025	m
DX	GMP393	GMP395				0.0025	m
DY	GMP393	GMP395				0.0025	m
DZ	GMP393	GMP395				0.0025	m
DX	GMP395	GM106				0.0028	m
DY	GMP395	GM106				0.0028	m
DZ	GMP395	GM106				0.0028	m
DX	GMP395	GMP396				0.0024	m
DY	GMP395	GMP396				0.0024	m
DZ	GMP395	GMP396				0.0024	m
DX	GMP394	GMP396				0.0025	m
DY	GMP394	GMP396				0.0025	m
DZ	GMP394	GMP396				0.0025	m
DX	GM106	GMP397				0.0028	m
DY	GM106	GMP397				0.0028	m
DZ	GM106	GMP397				0.0028	m
DX	GMP396	GMP397				0.0024	m
DY	GMP396	GMP397				0.0024	m
DZ	GMP396	GMP397				0.0024	m
DX	GMP397	GMP398				0.0023	m
DY	GMP397	GMP398				0.0023	m
DZ	GMP397	GMP398				0.0023	m
DX	GMP398	GMP399				0.0023	m
DY	GMP398	GMP399				0.0023	m
DZ	GMP398	GMP399				0.0023	m
DX	GMP399	GMP400				0.0023	m
DY	GMP399	GMP400				0.0023	m
DZ	GMP399	GMP400				0.0023	m
DX	GMP400	GMP401				0.0023	m
DY	GMP400	GMP401				0.0023	m
DZ	GMP400	GMP401				0.0023	m
DX	GMP396	GMP398				0.0025	m
DY	GMP396	GMP398				0.0025	m
DZ	GMP396	GMP398				0.0025	m
DX	GMP397	GMP399				0.0025	m
DY	GMP397	GMP399				0.0025	m
DZ	GMP397	GMP399				0.0025	m
DX	GMP398	GMP400				0.0025	m
DY	GMP398	GMP400				0.0025	m
DZ	GMP398	GMP400				0.0025	m
DX	GMP399	GMP401				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	GMP399	GMP401				0.0025	m
DZ	GMP399	GMP401				0.0025	m
DX	GMP401	GMP402				0.0022	m
DY	GMP401	GMP402				0.0022	m
DZ	GMP401	GMP402				0.0022	m
DX	GMP402	GMP403				0.0022	m
DY	GMP402	GMP403				0.0022	m
DZ	GMP402	GMP403				0.0022	m
DX	GMP403	GMP404				0.0023	m
DY	GMP403	GMP404				0.0023	m
DZ	GMP403	GMP404				0.0023	m
DX	GMP404	GMP405				0.0022	m
DY	GMP404	GMP405				0.0022	m
DZ	GMP404	GMP405				0.0022	m
DX	GMP405	GMP406				0.0022	m
DY	GMP405	GMP406				0.0022	m
DZ	GMP405	GMP406				0.0022	m
DX	GMP406	GMP407				0.0022	m
DY	GMP406	GMP407				0.0022	m
DZ	GMP406	GMP407				0.0022	m
DX	GMP407	GMP408				0.0023	m
DY	GMP407	GMP408				0.0023	m
DZ	GMP407	GMP408				0.0023	m
DX	GMP408	GMP409				0.0023	m
DY	GMP408	GMP409				0.0023	m
DZ	GMP408	GMP409				0.0023	m
DX	GMP409	GMP410				0.0022	m
DY	GMP409	GMP410				0.0022	m
DZ	GMP409	GMP410				0.0022	m
DX	GMP410	GMP411				0.0022	m
DY	GMP410	GMP411				0.0022	m
DZ	GMP410	GMP411				0.0022	m
DX	GMP411	GMP412				0.0022	m
DY	GMP411	GMP412				0.0022	m
DZ	GMP411	GMP412				0.0022	m
DX	GMP412	GMP413				0.0022	m
DY	GMP412	GMP413				0.0022	m
DZ	GMP412	GMP413				0.0022	m
DX	GMP413	GMP414				0.0023	m
DY	GMP413	GMP414				0.0023	m
DZ	GMP413	GMP414				0.0023	m
DX	GMP414	GM112				0.0026	m
DY	GMP414	GM112				0.0026	m
DZ	GMP414	GM112				0.0026	m
DX	GMP400	GMP402				0.0024	m
DY	GMP400	GMP402				0.0024	m
DZ	GMP400	GMP402				0.0024	m
DX	GMP401	GMP403				0.0025	m
DY	GMP401	GMP403				0.0025	m
DZ	GMP401	GMP403				0.0025	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DX	GMP402	GMP404				0.0024	m
DY	GMP402	GMP404				0.0024	m
DZ	GMP402	GMP404				0.0024	m
DX	GMP403	GMP405				0.0025	m
DY	GMP403	GMP405				0.0025	m
DZ	GMP403	GMP405				0.0025	m
DX	GMP404	GMP406				0.0025	m
DY	GMP404	GMP406				0.0025	m
DZ	GMP404	GMP406				0.0025	m
DX	GMP405	GMP407				0.0025	m
DY	GMP405	GMP407				0.0025	m
DZ	GMP405	GMP407				0.0025	m
DX	GMP406	GMP408				0.0025	m
DY	GMP406	GMP408				0.0025	m
DZ	GMP406	GMP408				0.0025	m
DX	GMP407	GMP409				0.0025	m
DY	GMP407	GMP409				0.0025	m
DZ	GMP407	GMP409				0.0025	m
DX	GMP408	GMP410				0.0025	m
DY	GMP408	GMP410				0.0025	m
DZ	GMP408	GMP410				0.0025	m
DX	GMP409	GMP411				0.0025	m
DY	GMP409	GMP411				0.0025	m
DZ	GMP409	GMP411				0.0025	m
DX	GMP410	GMP412				0.0025	m
DY	GMP410	GMP412				0.0025	m
DZ	GMP410	GMP412				0.0025	m
DX	GMP411	GMP413				0.0024	m
DY	GMP411	GMP413				0.0024	m
DZ	GMP411	GMP413				0.0024	m
DX	GMP412	GMP414				0.0025	m
DY	GMP412	GMP414				0.0025	m
DZ	GMP412	GMP414				0.0025	m
DX	GMP413	GM112				0.0025	m
DY	GMP413	GM112				0.0025	m
DZ	GMP413	GM112				0.0025	m
DX	R481	GMP272				0.0032	m
DY	R481	GMP272				0.0031	m
DZ	R481	GMP272				0.0032	m
DX	R489a	GMP272				0.0039	m
DY	R489a	GMP272				0.0038	m
DZ	R489a	GMP272				0.0039	m
DX	R497	GM112				0.0031	m
DY	R497	GM112				0.0030	m
DZ	R497	GM112				0.0031	m
DX	R505	GM112				0.0034	m
DY	R505	GM112				0.0033	m
DZ	R505	GM112				0.0034	m
DX	R497	GMP376				0.0028	m
DY	R497	GMP376				0.0027	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DZ	R497	GMP376				0.0028	m
DX	R497	GMP390				0.0025	m
DY	R497	GMP390				0.0025	m
DZ	R497	GMP390				0.0025	m
DX	R505	GMP402				0.0037	m
DY	R505	GMP402				0.0036	m
DZ	R505	GMP402				0.0037	m
DX	R481	GMP298				0.0037	m
DY	R481	GMP298				0.0037	m
DZ	R481	GMP298				0.0037	m
DX	R481	GMP322				0.0041	m
DY	R481	GMP322				0.0041	m
DZ	R481	GMP322				0.0041	m
DX	R489a	GMP341				0.0027	m
DY	R489a	GMP341				0.0027	m
DZ	R489a	GMP341				0.0027	m
DX	R489a	GMP377				0.0036	m
DY	R489a	GMP377				0.0035	m
DZ	R489a	GMP377				0.0037	m
DX	R481	GMP272				0.0032	m
DY	R481	GMP272				0.0031	m
DZ	R481	GMP272				0.0032	m
DX	R489a	GMP272				0.0039	m
DY	R489a	GMP272				0.0038	m
DZ	R489a	GMP272				0.0039	m
DX	R497	GM112				0.0031	m
DY	R497	GM112				0.0030	m
DZ	R497	GM112				0.0031	m
DX	R505	GM112				0.0034	m
DY	R505	GM112				0.0033	m
DZ	R505	GM112				0.0034	m
DX	R497	GMP376				0.0028	m
DY	R497	GMP376				0.0027	m
DZ	R497	GMP376				0.0028	m
DX	R497	GMP390				0.0025	m
DY	R497	GMP390				0.0025	m
DZ	R497	GMP390				0.0025	m
DX	R505	GMP402				0.0037	m
DY	R505	GMP402				0.0036	m
DZ	R505	GMP402				0.0037	m
DX	R481	GMP298				0.0037	m
DY	R481	GMP298				0.0037	m
DZ	R481	GMP298				0.0037	m
DX	R481	GMP322				0.0041	m
DY	R481	GMP322				0.0041	m
DZ	R481	GMP322				0.0041	m
DX	R489a	GMP341				0.0027	m
DY	R489a	GMP341				0.0027	m
DZ	R489a	GMP341				0.0027	m
DX	R489a	GMP377				0.0036	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Resid(ENH)	Sd	
DY	R489a	GMP377				0.0035	m
DZ	R489a	GMP377				0.0037	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP272	GMP273	0.0182	m	5.4	40	4.2				
DY	GMP272	GMP273	0.0182	m	5.4	40	4.2				
DZ	GMP272	GMP273	0.0182	m	5.4	40	4.2				
DX	GMP273	GMP274	0.0159	m	4.7	52	3.3				
DY	GMP273	GMP274	0.0159	m	4.7	52	3.3				
DZ	GMP273	GMP274	0.0159	m	4.7	52	3.3				
DX	GMP274	GMP275	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP274	GMP275	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP274	GMP275	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP275	GMP276	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP275	GMP276	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP275	GMP276	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP276	GMP277	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP276	GMP277	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP276	GMP277	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP277	GMP278	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP277	GMP278	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP277	GMP278	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP278	GMP279	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP278	GMP279	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP278	GMP279	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP279	GMP280	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP279	GMP280	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP279	GMP280	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP280	GMP281	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP280	GMP281	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP280	GMP281	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP281	GMP282	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP281	GMP282	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP281	GMP282	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP282	GMP283	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP282	GMP283	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP282	GMP283	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP283	GMP284	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP283	GMP284	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP283	GMP284	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP284	GMP285	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP284	GMP285	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP284	GMP285	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP285	GMP286	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP285	GMP286	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP285	GMP286	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP286	GMP287	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP286	GMP287	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP286	GMP287	0.0155	m	4.6	55	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP287	GMP288	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP287	GMP288	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP287	GMP288	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP288	GMP289	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP288	GMP289	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP288	GMP289	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP289	GMP290	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP289	GMP290	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP289	GMP290	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP290	GMP291	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP290	GMP291	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP290	GMP291	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP291	GMP292	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP291	GMP292	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP291	GMP292	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP292	GMP293	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP292	GMP293	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP292	GMP293	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP293	GMP294	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP293	GMP294	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP293	GMP294	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP294	GMP295	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP294	GMP295	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP294	GMP295	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP295	GMP296	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP295	GMP296	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP295	GMP296	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP296	GMP297	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP296	GMP297	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP296	GMP297	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP297	GMP298	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP297	GMP298	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP297	GMP298	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP298	GMP299	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP298	GMP299	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP298	GMP299	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP299	GMP300	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP299	GMP300	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP299	GMP300	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP300	GMP301	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP300	GMP301	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP300	GMP301	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP301	GMP302	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP301	GMP302	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP301	GMP302	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP302	GMP303	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP302	GMP303	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP302	GMP303	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP303	GMP304	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP303	GMP304	0.0155	m	4.6	55	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP303	GMP304	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP304	GMP305	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP304	GMP305	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP304	GMP305	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP305	GMP306	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP305	GMP306	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP305	GMP306	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP306	GMP307	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP306	GMP307	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP306	GMP307	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP307	GMP308	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP307	GMP308	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP307	GMP308	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP308	GMP309	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP308	GMP309	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP308	GMP309	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP309	GMP310	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP309	GMP310	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP309	GMP310	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP310	GMP311	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP310	GMP311	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP310	GMP311	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP311	GMP312	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP311	GMP312	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP311	GMP312	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP312	GMP313	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP312	GMP313	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP312	GMP313	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP313	GMP314	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP313	GMP314	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP313	GMP314	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP314	GMP315	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP314	GMP315	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP314	GMP315	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP315	GMP316	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP315	GMP316	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP315	GMP316	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP316	GMP317	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP316	GMP317	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP316	GMP317	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP317	GMP318	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP317	GMP318	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP317	GMP318	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP318	GMP319	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP318	GMP319	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP318	GMP319	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP319	GMP320	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP319	GMP320	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP319	GMP320	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP320	GMP321	0.0155	m	4.6	55	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMP320	GMP321	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP320	GMP321	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP321	GMP322	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP321	GMP322	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP321	GMP322	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP322	GMP323	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP322	GMP323	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP322	GMP323	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP323	GMP324	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP323	GMP324	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP323	GMP324	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP324	GMP325	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP324	GMP325	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP324	GMP325	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP325	GMP326	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP325	GMP326	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP325	GMP326	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP326	GMP327	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP326	GMP327	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP326	GMP327	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP327	GMP328	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP327	GMP328	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP327	GMP328	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP328	GMP329	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP328	GMP329	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP328	GMP329	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP329	GMP330	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP329	GMP330	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP329	GMP330	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP330	GMP331	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP330	GMP331	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP330	GMP331	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP331	GMP332	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP331	GMP332	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP331	GMP332	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP332	GMP333	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP332	GMP333	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP332	GMP333	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP333	GMP334	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP333	GMP334	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP333	GMP334	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP334	GMP335	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP334	GMP335	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP334	GMP335	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP335	GM088	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP335	GM088	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP335	GM088	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DX	GM088	GMP336	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GM088	GMP336	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GM088	GMP336	0.0155	m	4.6	55	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP336	GMP337	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP336	GMP337	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP336	GMP337	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP337	GMP338	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP337	GMP338	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP337	GMP338	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP338	GMP339	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP338	GMP339	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP338	GMP339	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP339	GMP340	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP339	GMP340	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP339	GMP340	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP340	GMP341	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DY	GMP340	GMP341	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP340	GMP341	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP341	GMP342	0.0148	m	4.4	61	2.8				
DY	GMP341	GMP342	0.0148	m	4.4	61	2.8				
DZ	GMP341	GMP342	0.0148	m	4.4	61	2.8				
DX	GMP272	GMP274	0.0179	m	5.2	43	4.0				
DY	GMP272	GMP274	0.0179	m	5.2	43	4.0				
DZ	GMP272	GMP274	0.0179	m	5.2	43	4.0				
DX	GMP273	GMP275	0.0173	m	5.0	46	3.7				
DY	GMP273	GMP275	0.0173	m	5.0	46	3.7				
DZ	GMP273	GMP275	0.0173	m	5.0	46	3.7				
DX	GMP274	GMP276	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP274	GMP276	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP274	GMP276	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP275	GMP277	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP275	GMP277	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP275	GMP277	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP276	GMP278	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP276	GMP278	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP276	GMP278	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP277	GMP279	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP277	GMP279	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP277	GMP279	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP278	GMP280	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP278	GMP280	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP278	GMP280	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP279	GMP281	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP279	GMP281	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP279	GMP281	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP280	GMP282	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP280	GMP282	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP280	GMP282	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP281	GMP283	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP281	GMP283	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP281	GMP283	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP282	GMP284	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP282	GMP284	0.0170	m	5.0	47	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP282	GMP284	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP283	GMP285	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP283	GMP285	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP283	GMP285	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP284	GMP286	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP284	GMP286	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP284	GMP286	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP285	GMP287	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP285	GMP287	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP285	GMP287	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP286	GMP288	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP286	GMP288	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP286	GMP288	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP287	GMP289	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP287	GMP289	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP287	GMP289	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP288	GMP290	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP288	GMP290	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP288	GMP290	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP289	GMP291	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP289	GMP291	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP289	GMP291	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP290	GMP292	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP290	GMP292	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP290	GMP292	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP291	GMP293	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP291	GMP293	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP291	GMP293	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP292	GMP294	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP292	GMP294	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP292	GMP294	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP293	GMP295	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP293	GMP295	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP293	GMP295	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP294	GMP296	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP294	GMP296	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP294	GMP296	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP295	GMP297	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP295	GMP297	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP295	GMP297	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP296	GMP298	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP296	GMP298	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP296	GMP298	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP297	GMP299	0.0171	m	5.0	46	3.7				
DY	GMP297	GMP299	0.0171	m	5.0	46	3.7				
DZ	GMP297	GMP299	0.0171	m	5.0	46	3.7				
DX	GMP298	GMP300	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP298	GMP300	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP298	GMP300	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP299	GMP301	0.0171	m	5.0	47	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMP299	GMP301	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP299	GMP301	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP300	GMP302	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP300	GMP302	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP300	GMP302	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP301	GMP303	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP301	GMP303	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP301	GMP303	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP302	GMP304	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP302	GMP304	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP302	GMP304	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP303	GMP305	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP303	GMP305	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP303	GMP305	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP304	GMP306	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP304	GMP306	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP304	GMP306	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP305	GMP307	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP305	GMP307	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP305	GMP307	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP306	GMP308	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP306	GMP308	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP306	GMP308	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP307	GMP309	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP307	GMP309	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP307	GMP309	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP308	GMP310	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP308	GMP310	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP308	GMP310	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP309	GMP311	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP309	GMP311	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP309	GMP311	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP310	GMP312	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP310	GMP312	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP310	GMP312	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP311	GMP313	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP311	GMP313	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP311	GMP313	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP312	GMP314	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP312	GMP314	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP312	GMP314	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP313	GMP315	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP313	GMP315	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP313	GMP315	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP314	GMP316	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP314	GMP316	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP314	GMP316	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP315	GMP317	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP315	GMP317	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP315	GMP317	0.0170	m	5.0	47	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP316	GMP318	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP316	GMP318	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP316	GMP318	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP317	GMP319	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP317	GMP319	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP317	GMP319	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP318	GMP320	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP318	GMP320	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP318	GMP320	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP319	GMP321	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP319	GMP321	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP319	GMP321	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP320	GMP322	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP320	GMP322	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP320	GMP322	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP321	GMP323	0.0171	m	5.0	47	3.7				
DY	GMP321	GMP323	0.0171	m	5.0	47	3.7				
DZ	GMP321	GMP323	0.0171	m	5.0	47	3.7				
DX	GMP322	GMP324	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP322	GMP324	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP322	GMP324	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP323	GMP325	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP323	GMP325	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP323	GMP325	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP324	GMP326	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP324	GMP326	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP324	GMP326	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP325	GMP327	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP325	GMP327	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP325	GMP327	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP326	GMP328	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP326	GMP328	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP326	GMP328	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP327	GMP329	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP327	GMP329	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP327	GMP329	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP328	GMP330	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP328	GMP330	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP328	GMP330	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP329	GMP331	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP329	GMP331	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP329	GMP331	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP330	GMP332	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP330	GMP332	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP330	GMP332	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP331	GMP333	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP331	GMP333	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP331	GMP333	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP332	GMP334	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP332	GMP334	0.0170	m	5.0	47	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP332	GMP334	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP333	GMP335	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP333	GMP335	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP333	GMP335	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP334	GM088	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP334	GM088	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP334	GM088	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP335	GMP336	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP335	GMP336	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP335	GMP336	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GM088	GMP337	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GM088	GMP337	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GM088	GMP337	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP336	GMP338	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP336	GMP338	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP336	GMP338	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP337	GMP339	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP337	GMP339	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP337	GMP339	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP338	GMP340	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP338	GMP340	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP338	GMP340	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP339	GMP341	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP339	GMP341	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP339	GMP341	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP340	GMP342	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP340	GMP342	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP340	GMP342	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP342	GMP343	0.0159	m	4.5	57	3.0				
DY	GMP342	GMP343	0.0159	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP342	GMP343	0.0159	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP343	GMP344	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP343	GMP344	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP343	GMP344	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP344	GMP345	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP344	GMP345	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP344	GMP345	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP341	GMP344	0.0160	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP341	GMP344	0.0160	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP341	GMP344	0.0160	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP344	GMP342	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP344	GMP342	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP344	GMP342	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP343	GMP341	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP343	GMP341	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP343	GMP341	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP343	GMP345	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP343	GMP345	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP343	GMP345	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP345	GMP346	0.0155	m	4.6	55	3.1				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMP345	GMP346	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP345	GMP346	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP346	GMP347	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP346	GMP347	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP346	GMP347	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP347	GMP348	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP347	GMP348	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP347	GMP348	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP348	GMP349	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP348	GMP349	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP348	GMP349	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP349	GMP350	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP349	GMP350	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP349	GMP350	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP350	GMP351	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP350	GMP351	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP350	GMP351	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP351	GMP352	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP351	GMP352	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP351	GMP352	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP352	GMP353	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP352	GMP353	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP352	GMP353	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP353	GMP354	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP353	GMP354	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP353	GMP354	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP354	GM094	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP354	GM094	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP354	GM094	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GM094	GMP355	0.0170	m	5.1	45	3.8				
DY	GM094	GMP355	0.0170	m	5.1	45	3.8				
DZ	GM094	GMP355	0.0170	m	5.1	45	3.8				
DX	GMP344	GMP346	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP344	GMP346	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP344	GMP346	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP345	GMP347	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP345	GMP347	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP345	GMP347	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP346	GMP348	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP346	GMP348	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP346	GMP348	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP347	GMP349	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP347	GMP349	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP347	GMP349	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP348	GMP350	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP348	GMP350	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP348	GMP350	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP349	GMP351	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP349	GMP351	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP349	GMP351	0.0171	m	5.0	47	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP350	GMP352	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP350	GMP352	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP350	GMP352	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP351	GMP353	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP351	GMP353	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP351	GMP353	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP352	GMP354	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP352	GMP354	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP352	GMP354	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP353	GM094	0.0171	m	5.0	46	3.7				
DY	GMP353	GM094	0.0171	m	5.0	46	3.7				
DZ	GMP353	GM094	0.0171	m	5.0	46	3.7				
DX	GMP354	GMP355	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP354	GMP355	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP354	GMP355	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP355	GMP356	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP355	GMP356	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP355	GMP356	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP356	GMP354	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP356	GMP354	0.0170	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP356	GMP354	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP356	GMP357	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP356	GMP357	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP356	GMP357	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP355	GMP357	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP355	GMP357	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP355	GMP357	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP357	GMP358	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP357	GMP358	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP357	GMP358	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP358	GMP359	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP358	GMP359	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP358	GMP359	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP359	GMP360	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP359	GMP360	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP359	GMP360	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP360	GMP361	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP360	GMP361	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP360	GMP361	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP361	GMP362	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP361	GMP362	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP361	GMP362	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP356	GMP358	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP356	GMP358	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP356	GMP358	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP357	GMP359	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP357	GMP359	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP357	GMP359	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP358	GMP360	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP358	GMP360	0.0171	m	5.0	47	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP358	GMP360	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP359	GMP361	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP359	GMP361	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP359	GMP361	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP360	GMP362	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP360	GMP362	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP360	GMP362	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP362	GMP363	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP362	GMP363	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP362	GMP363	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP363	GMP364	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP363	GMP364	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP363	GMP364	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP364	GMP365	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP364	GMP365	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP364	GMP365	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP365	GMP366	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP365	GMP366	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP365	GMP366	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP366	GMP367	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP366	GMP367	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP366	GMP367	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP367	GMP368	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP367	GMP368	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP367	GMP368	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP368	GMP369	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP368	GMP369	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP368	GMP369	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP369	GMP370	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP369	GMP370	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP369	GMP370	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP361	GMP363	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP361	GMP363	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP361	GMP363	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP362	GMP364	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP362	GMP364	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP362	GMP364	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP363	GMP365	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP363	GMP365	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP363	GMP365	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP364	GMP366	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP364	GMP366	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP364	GMP366	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP365	GMP367	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP365	GMP367	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP365	GMP367	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP366	GMP368	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP366	GMP368	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP366	GMP368	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP367	GMP369	0.0171	m	5.0	47	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMP367	GMP369	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP367	GMP369	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP368	GMP370	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP368	GMP370	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP368	GMP370	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP370	GMP371	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP370	GMP371	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP370	GMP371	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP371	GMP372	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP371	GMP372	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP371	GMP372	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP372	GMP373	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP372	GMP373	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP372	GMP373	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP373	GMP374	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP373	GMP374	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP373	GMP374	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP374	GMP375	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP374	GMP375	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP374	GMP375	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP375	GMP376	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP375	GMP376	0.0153	m	4.5	56	3.0				
DZ	GMP375	GMP376	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP376	GMP377	0.0146	m	4.3	63	2.6				
DY	GMP376	GMP377	0.0145	m	4.3	63	2.6				
DZ	GMP376	GMP377	0.0146	m	4.3	63	2.6				
DX	GMP369	GMP371	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP369	GMP371	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP369	GMP371	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP370	GMP372	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP370	GMP372	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP370	GMP372	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP371	GMP373	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP371	GMP373	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP371	GMP373	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP372	GMP374	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP372	GMP374	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP372	GMP374	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP373	GMP375	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP373	GMP375	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP373	GMP375	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP374	GMP376	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP374	GMP376	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP374	GMP376	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP375	GMP377	0.0166	m	4.8	50	3.4				
DY	GMP375	GMP377	0.0166	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMP375	GMP377	0.0166	m	4.8	50	3.4				
DX	GMP377	GMP378	0.0159	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP377	GMP378	0.0159	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP377	GMP378	0.0159	m	4.5	58	2.9				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP378	GMP379	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP378	GMP379	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP378	GMP379	0.0149	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP376	GMP379	0.0159	m	4.3	62	2.7				
DY	GMP376	GMP379	0.0159	m	4.3	62	2.7				
DZ	GMP376	GMP379	0.0159	m	4.3	62	2.7				
DX	GMP379	GMP377	0.0160	m	4.4	59	2.8				
DY	GMP379	GMP377	0.0159	m	4.4	59	2.8				
DZ	GMP379	GMP377	0.0160	m	4.4	59	2.8				
DX	GMP378	GMP376	0.0159	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP378	GMP376	0.0159	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP378	GMP376	0.0159	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP379	GMP380	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DY	GMP379	GMP380	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP379	GMP380	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP380	GMP381	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP380	GMP381	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP380	GMP381	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP381	GMP382	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP381	GMP382	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP381	GMP382	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP382	GMP383	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP382	GMP383	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP382	GMP383	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP383	GMP384	0.0155	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP383	GMP384	0.0155	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP383	GMP384	0.0155	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP378	GMP380	0.0166	m	4.8	50	3.4				
DY	GMP378	GMP380	0.0166	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMP378	GMP380	0.0166	m	4.8	50	3.4				
DX	GMP379	GMP381	0.0166	m	4.8	50	3.4				
DY	GMP379	GMP381	0.0165	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMP379	GMP381	0.0166	m	4.8	50	3.4				
DX	GMP380	GMP382	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP380	GMP382	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP380	GMP382	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP381	GMP383	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP381	GMP383	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP381	GMP383	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP382	GMP384	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP382	GMP384	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP382	GMP384	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP384	GMP385	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP384	GMP385	0.0154	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP384	GMP385	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP385	GMP386	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP385	GMP386	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP385	GMP386	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP386	GMP387	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP386	GMP387	0.0154	m	4.6	56	3.0				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP386	GMP387	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP387	GMP388	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DY	GMP387	GMP388	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DZ	GMP387	GMP388	0.0153	m	4.5	57	3.0				
DX	GMP388	GMP389	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DY	GMP388	GMP389	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DZ	GMP388	GMP389	0.0148	m	4.4	60	2.8				
DX	GMP383	GMP385	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP383	GMP385	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP383	GMP385	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP384	GMP386	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP384	GMP386	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP384	GMP386	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP385	GMP387	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP385	GMP387	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP385	GMP387	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP386	GMP388	0.0165	m	4.8	50	3.4				
DY	GMP386	GMP388	0.0165	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMP386	GMP388	0.0165	m	4.8	50	3.4				
DX	GMP387	GMP389	0.0165	m	4.8	50	3.4				
DY	GMP387	GMP389	0.0165	m	4.8	50	3.4				
DZ	GMP387	GMP389	0.0165	m	4.8	50	3.4				
DX	GMP389	GMP390	0.0156	m	4.5	59	2.9				
DY	GMP389	GMP390	0.0156	m	4.5	59	2.9				
DZ	GMP389	GMP390	0.0156	m	4.5	59	2.9				
DX	GMP390	GMP391	0.0146	m	4.3	62	2.7				
DY	GMP390	GMP391	0.0146	m	4.3	62	2.7				
DZ	GMP390	GMP391	0.0146	m	4.3	62	2.7				
DX	GMP388	GMP391	0.0160	m	4.4	59	2.8				
DY	GMP388	GMP391	0.0160	m	4.4	59	2.8				
DZ	GMP388	GMP391	0.0160	m	4.4	59	2.8				
DX	GMP391	GMP389	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DY	GMP391	GMP389	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DZ	GMP391	GMP389	0.0160	m	4.5	58	2.9				
DX	GMP390	GMP388	0.0156	m	4.4	61	2.7				
DY	GMP390	GMP388	0.0156	m	4.4	61	2.7				
DZ	GMP390	GMP388	0.0156	m	4.4	61	2.7				
DX	GMP391	GMP392	0.0154	m	4.5	56	3.0				
DY	GMP391	GMP392	0.0154	m	4.5	56	3.0				
DZ	GMP391	GMP392	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP392	GMP393	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP392	GMP393	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP392	GMP393	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP393	GMP394	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP393	GMP394	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP393	GMP394	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP394	GMP395	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP394	GMP395	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP394	GMP395	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP390	GMP392	0.0165	m	4.8	51	3.3				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	GMP390	GMP392	0.0165	m	4.8	51	3.3				
DZ	GMP390	GMP392	0.0165	m	4.8	51	3.3				
DX	GMP391	GMP393	0.0169	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP391	GMP393	0.0169	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP391	GMP393	0.0169	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP392	GMP394	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP392	GMP394	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP392	GMP394	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP393	GMP395	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP393	GMP395	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP393	GMP395	0.0169	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP395	GM106	0.0203	m	6.1	32	5.0				
DY	GMP395	GM106	0.0203	m	6.1	32	5.0				
DZ	GMP395	GM106	0.0203	m	6.1	32	5.0				
DX	GMP395	GMP396	0.0162	m	4.8	51	3.3				
DY	GMP395	GMP396	0.0161	m	4.8	51	3.3				
DZ	GMP395	GMP396	0.0162	m	4.8	51	3.3				
DX	GMP394	GMP396	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP394	GMP396	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP394	GMP396	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GM106	GMP397	0.0203	m	6.0	33	4.9				
DY	GM106	GMP397	0.0203	m	6.0	33	4.9				
DZ	GM106	GMP397	0.0203	m	6.0	33	4.9				
DX	GMP396	GMP397	0.0161	m	4.8	51	3.3				
DY	GMP396	GMP397	0.0161	m	4.8	51	3.3				
DZ	GMP396	GMP397	0.0161	m	4.8	51	3.3				
DX	GMP397	GMP398	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP397	GMP398	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP397	GMP398	0.0156	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP398	GMP399	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP398	GMP399	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP398	GMP399	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP399	GMP400	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP399	GMP400	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP399	GMP400	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP400	GMP401	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP400	GMP401	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP400	GMP401	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP396	GMP398	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP396	GMP398	0.0170	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP396	GMP398	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP397	GMP399	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP397	GMP399	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DZ	GMP397	GMP399	0.0170	m	4.9	48	3.6				
DX	GMP398	GMP400	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP398	GMP400	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP398	GMP400	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP399	GMP401	0.0169	m	4.9	48	3.6				
DY	GMP399	GMP401	0.0169	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP399	GMP401	0.0169	m	4.9	48	3.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DX	GMP401	GMP402	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP401	GMP402	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP401	GMP402	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP402	GMP403	0.0153	m	4.5	56	3.0				
DY	GMP402	GMP403	0.0153	m	4.5	56	3.0				
DZ	GMP402	GMP403	0.0153	m	4.5	56	3.0				
DX	GMP403	GMP404	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP403	GMP404	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP403	GMP404	0.0155	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP404	GMP405	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP404	GMP405	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP404	GMP405	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP405	GMP406	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP405	GMP406	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP405	GMP406	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP406	GMP407	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP406	GMP407	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP406	GMP407	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP407	GMP408	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP407	GMP408	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP407	GMP408	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP408	GMP409	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP408	GMP409	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP408	GMP409	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP409	GMP410	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DY	GMP409	GMP410	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DZ	GMP409	GMP410	0.0155	m	4.6	56	3.1				
DX	GMP410	GMP411	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP410	GMP411	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP410	GMP411	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP411	GMP412	0.0154	m	4.6	55	3.1				
DY	GMP411	GMP412	0.0154	m	4.6	55	3.1				
DZ	GMP411	GMP412	0.0154	m	4.6	55	3.1				
DX	GMP412	GMP413	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DY	GMP412	GMP413	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DZ	GMP412	GMP413	0.0154	m	4.6	56	3.0				
DX	GMP413	GMP414	0.0159	m	4.7	52	3.3				
DY	GMP413	GMP414	0.0159	m	4.7	52	3.3				
DZ	GMP413	GMP414	0.0159	m	4.7	52	3.3				
DX	GMP414	GM112	0.0178	m	5.3	42	4.0				
DY	GMP414	GM112	0.0178	m	5.3	42	4.0				
DZ	GMP414	GM112	0.0178	m	5.3	42	4.0				
DX	GMP400	GMP402	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP400	GMP402	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP400	GMP402	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP401	GMP403	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DY	GMP401	GMP403	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DZ	GMP401	GMP403	0.0170	m	5.0	48	3.6				
DX	GMP402	GMP404	0.0166	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP402	GMP404	0.0166	m	4.9	49	3.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DZ	GMP402	GMP404	0.0166	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP403	GMP405	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP403	GMP405	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP403	GMP405	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP404	GMP406	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP404	GMP406	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP404	GMP406	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP405	GMP407	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP405	GMP407	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP405	GMP407	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP406	GMP408	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP406	GMP408	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP406	GMP408	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP407	GMP409	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP407	GMP409	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP407	GMP409	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP408	GMP410	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP408	GMP410	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP408	GMP410	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP409	GMP411	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP409	GMP411	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP409	GMP411	0.0168	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP410	GMP412	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DY	GMP410	GMP412	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DZ	GMP410	GMP412	0.0168	m	4.9	48	3.5				
DX	GMP411	GMP413	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DY	GMP411	GMP413	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DZ	GMP411	GMP413	0.0167	m	4.9	49	3.5				
DX	GMP412	GMP414	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DY	GMP412	GMP414	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DZ	GMP412	GMP414	0.0171	m	5.0	47	3.6				
DX	GMP413	GM112	0.0174	m	5.1	45	3.8				
DY	GMP413	GM112	0.0174	m	5.1	45	3.8				
DZ	GMP413	GM112	0.0174	m	5.1	45	3.8				
DX	R481	GMP272	0.0228	m	4.3	64	2.5				
DY	R481	GMP272	0.0226	m	4.2	66	2.5				
DZ	R481	GMP272	0.0228	m	4.3	64	2.5				
DX	R489a	GMP272	0.0281	m	4.2	66	2.5				
DY	R489a	GMP272	0.0276	m	4.1	68	2.3				
DZ	R489a	GMP272	0.0282	m	4.2	65	2.5				
DX	R497	GM112	0.0218	m	4.3	63	2.6				
DY	R497	GM112	0.0216	m	4.3	64	2.6				
DZ	R497	GM112	0.0218	m	4.3	63	2.6				
DX	R505	GM112	0.0251	m	4.1	69	2.3				
DY	R505	GM112	0.0249	m	4.1	71	2.2				
DZ	R505	GM112	0.0252	m	4.1	69	2.3				
DX	R497	GMP376	0.0198	m	4.3	64	2.5				
DY	R497	GMP376	0.0196	m	4.2	66	2.5				
DZ	R497	GMP376	0.0198	m	4.3	64	2.6				
DX	R497	GMP390	0.0176	m	4.3	63	2.6				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DY	R497	GMP390	0.0176	m	4.3	63	2.6				
DZ	R497	GMP390	0.0176	m	4.3	62	2.6				
DX	R505	GMP402	0.0276	m	4.1	70	2.2				
DY	R505	GMP402	0.0275	m	4.0	71	2.2				
DZ	R505	GMP402	0.0276	m	4.1	70	2.2				
DX	R481	GMP298	0.0265	m	4.2	67	2.4				
DY	R481	GMP298	0.0265	m	4.2	67	2.4				
DZ	R481	GMP298	0.0265	m	4.2	67	2.4				
DX	R481	GMP322	0.0310	m	4.0	71	2.2				
DY	R481	GMP322	0.0309	m	4.0	72	2.2				
DZ	R481	GMP322	0.0310	m	4.0	71	2.2				
DX	R489a	GMP341	0.0189	m	4.5	58	2.9				
DY	R489a	GMP341	0.0188	m	4.5	58	2.9				
DZ	R489a	GMP341	0.0189	m	4.5	58	2.9				
DX	R489a	GMP377	0.0264	m	4.2	66	2.4				
DY	R489a	GMP377	0.0259	m	4.1	69	2.3				
DZ	R489a	GMP377	0.0265	m	4.2	66	2.5				
DX	R481	GMP272	0.0228	m	4.3	64	2.5				
DY	R481	GMP272	0.0226	m	4.2	66	2.5				
DZ	R481	GMP272	0.0228	m	4.3	64	2.5				
DX	R489a	GMP272	0.0281	m	4.2	66	2.5				
DY	R489a	GMP272	0.0276	m	4.1	68	2.3				
DZ	R489a	GMP272	0.0282	m	4.2	65	2.5				
DX	R497	GM112	0.0218	m	4.3	63	2.6				
DY	R497	GM112	0.0216	m	4.3	64	2.6				
DZ	R497	GM112	0.0218	m	4.3	63	2.6				
DX	R505	GM112	0.0251	m	4.1	69	2.3				
DY	R505	GM112	0.0249	m	4.1	71	2.2				
DZ	R505	GM112	0.0252	m	4.1	69	2.3				
DX	R497	GMP376	0.0198	m	4.3	64	2.5				
DY	R497	GMP376	0.0196	m	4.2	66	2.5				
DZ	R497	GMP376	0.0198	m	4.3	64	2.6				
DX	R497	GMP390	0.0176	m	4.3	63	2.6				
DY	R497	GMP390	0.0176	m	4.3	63	2.6				
DZ	R497	GMP390	0.0176	m	4.3	62	2.6				
DX	R505	GMP402	0.0276	m	4.1	70	2.2				
DY	R505	GMP402	0.0275	m	4.0	71	2.2				
DZ	R505	GMP402	0.0276	m	4.1	70	2.2				
DX	R481	GMP298	0.0265	m	4.2	67	2.4				
DY	R481	GMP298	0.0265	m	4.2	67	2.4				
DZ	R481	GMP298	0.0265	m	4.2	67	2.4				
DX	R481	GMP322	0.0310	m	4.0	71	2.2				
DY	R481	GMP322	0.0309	m	4.0	72	2.2				
DZ	R481	GMP322	0.0310	m	4.0	71	2.2				
DX	R489a	GMP341	0.0189	m	4.5	58	2.9				
DY	R489a	GMP341	0.0188	m	4.5	58	2.9				
DZ	R489a	GMP341	0.0189	m	4.5	58	2.9				
DX	R489a	GMP377	0.0264	m	4.2	66	2.4				
DY	R489a	GMP377	0.0259	m	4.1	69	2.3				
DZ	R489a	GMP377	0.0265	m	4.2	66	2.5				

MOVE3 Version 4.5.0 (x64)
Design and Adjustment of Geodetic Networks

www.MOVE3.com

(c) 1993-2020 Sweco Nederland B.V.

Proracun 1D - GMP - Deonica 3 (km 112+000.00 - 130+141.85)
03-12-2020 16:08:25

1D constrained network -- Projection : GK7 -- Ellipsoid : Bessel 1841

PROJECT
D:\POSLOVI\0448 Pruga Novi Sad - Subotica\000 Obrada Nemanja\05 Projekat geodetske mreze pruge\03 Deonica 03\03 Proracun 1D\Proracun 1D - GMP - Deonica 3.prj

STATIONS

Number of (partly) known stations	5
Number of unknown stations	147
Total	152

OBSERVATIONS

Height differences	356
Known coordinates	5
Total	361

UNKNOWNS

Coordinates	152
Total	152
Degrees of freedom	209

ADJUSTMENT

TESTING

Alfa (multi dimensional)	0.6820
Alfa 0 (one dimensional)	0.0500
Alfa 0 (Shift vector)	0.0010
Beta	0.80
Critical value W-test	1.96
Critical value T-test (3 dimensional)	1.89
Critical value T-test (2 dimensional)	2.42
Critical value W-test (Shift vector)	3.29
Critical value T-test (3 dimensional) (Shift vector)	4.24
Critical value T-test (2 dimensional) (Shift vector)	5.91
Critical value F-test	0.95

F-test

PROJECTION AND ELLIPSOID CONSTANTS

Projection	GK7 (TM)	
Longitude of origin/central meridian	21 00 00.00000 E	
Latitude of origin	0 00 00.00000 N	
Projection scale factor	0.999900000	
False Easting	7500000.0000	m
False Northing	0.0000	m
Ellipsoid	Bessel 1841	
Semi major axis	6377397.1550	m
Inverse flattening	299.152812800	

INPUT APPROXIMATE TERRESTRIAL COORDINATES

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP272	7393902.0000	5044938.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP273	7393891.0000	5045062.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP274	7393823.0000	5045166.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP275	7393810.0000	5045290.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP276	7393738.0000	5045393.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP277	7393728.0000	5045516.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP278	7393655.0000	5045617.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP279	7393647.0000	5045743.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP280	7393566.0000	5045839.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP281	7393568.0000	5045964.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP282	7393482.0000	5046053.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP283	7393495.0000	5046177.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP284	7393415.0000	5046275.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP285	7393399.0000	5046399.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP286	7393332.0000	5046504.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP287	7393316.0000	5046627.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP288	7393235.0000	5046722.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP289	7393250.0000	5046846.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP290	7393160.0000	5046933.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP291	7393179.0000	5047053.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP292	7393077.0000	5047122.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP293	7393117.0000	5047240.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP294	7393020.0000	5047320.0000	81.0000	0.0000	0.0000	
GMP295	7393047.0000	5047441.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP296	7392945.0000	5047514.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP297	7392949.0000	5047656.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP298	7392862.0000	5047747.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP299	7392873.0000	5047860.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP300	7392793.0000	5047944.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP301	7392795.0000	5048088.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP302	7392705.0000	5048200.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP303	7392711.0000	5048324.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP304	7392630.0000	5048435.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP305	7392648.0000	5048540.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP306	7392570.0000	5048644.0000	82.0000	0.0000	0.0000	
GMP307	7392589.0000	5048769.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP308	7392511.0000	5048870.0000	83.0000	0.0000	0.0000	
GMP309	7392551.0000	5049002.0000	83.0000	0.0000	0.0000	

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP310	7392488.0000	5049147.0000	90.0000	0.0000	0.0000	
GMP311	7392483.0000	5049271.0000	91.0000	0.0000	0.0000	
GMP312	7392459.0000	5049392.0000	91.0000	0.0000	0.0000	
GMP313	7392460.0000	5049516.0000	92.0000	0.0000	0.0000	
GMP314	7392442.0000	5049639.0000	92.0000	0.0000	0.0000	
GMP315	7392449.0000	5049763.0000	93.0000	0.0000	0.0000	
GMP316	7392437.0000	5049885.0000	93.0000	0.0000	0.0000	
GMP317	7392450.0000	5050008.0000	93.0000	0.0000	0.0000	
GMP318	7392444.0000	5050131.0000	93.0000	0.0000	0.0000	
GMP319	7392464.0000	5050253.0000	92.0000	0.0000	0.0000	
GMP320	7392463.0000	5050377.0000	91.0000	0.0000	0.0000	
GMP321	7392488.0000	5050498.0000	91.0000	0.0000	0.0000	
GMP322	7392492.0000	5050611.0000	90.0000	0.0000	0.0000	
GMP323	7392541.0000	5050727.0000	87.0000	0.0000	0.0000	
GMP324	7392508.0000	5050839.0000	93.0000	0.0000	0.0000	
GMP325	7392588.0000	5050931.0000	92.0000	0.0000	0.0000	
GMP326	7392546.0000	5051048.0000	93.0000	0.0000	0.0000	
GMP327	7392630.0000	5051143.0000	92.0000	0.0000	0.0000	
GMP328	7392620.0000	5051266.0000	94.0000	0.0000	0.0000	
GMP329	7392695.0000	5051366.0000	91.0000	0.0000	0.0000	
GMP330	7392696.0000	5051491.0000	93.0000	0.0000	0.0000	
GMP331	7392764.0000	5051595.0000	93.0000	0.0000	0.0000	
GMP332	7392780.0000	5051719.0000	93.0000	0.0000	0.0000	
GMP333	7392854.0000	5051821.0000	94.0000	0.0000	0.0000	
GMP334	7392878.0000	5051943.0000	95.0000	0.0000	0.0000	
GMP335	7392961.0000	5052037.0000	95.0000	0.0000	0.0000	
GMP336	7393078.0000	5052270.0000	94.0000	0.0000	0.0000	
GMP337	7393107.0000	5052392.0000	95.0000	0.0000	0.0000	
GMP338	7393197.0000	5052480.0000	96.0000	0.0000	0.0000	
GMP339	7393231.0000	5052600.0000	95.0000	0.0000	0.0000	
GMP340	7393326.0000	5052682.0000	98.0000	0.0000	0.0000	
GMP341	7393368.0000	5052800.0000	97.0000	0.0000	0.0000	
GMP342	7393466.0000	5052878.0000	97.0000	0.0000	0.0000	
GMP343	7393668.0000	5053247.0000	98.0000	0.0000	0.0000	
GMP344	7393759.0000	5053334.0000	97.0000	0.0000	0.0000	
GMP345	7393788.0000	5053455.0000	98.0000	0.0000	0.0000	
GMP346	7393874.0000	5053546.0000	97.0000	0.0000	0.0000	
GMP347	7393898.0000	5053669.0000	98.0000	0.0000	0.0000	
GMP348	7393984.0000	5053769.0000	97.0000	0.0000	0.0000	
GMP349	7393999.0000	5053893.0000	97.0000	0.0000	0.0000	
GMP350	7394077.0000	5053992.0000	96.0000	0.0000	0.0000	
GMP351	7394084.0000	5054115.0000	96.0000	0.0000	0.0000	
GMP352	7394159.0000	5054215.0000	96.0000	0.0000	0.0000	
GMP353	7394163.0000	5054340.0000	98.0000	0.0000	0.0000	
GMP354	7394227.0000	5054446.0000	99.0000	0.0000	0.0000	
GMP355	7394227.0000	5054578.0000	99.0000	0.0000	0.0000	
GMP356	7394293.0000	5054686.0000	98.0000	0.0000	0.0000	
GMP357	7394283.0000	5054809.0000	97.0000	0.0000	0.0000	
GMP358	7394342.0000	5054920.0000	98.0000	0.0000	0.0000	
GMP359	7394328.0000	5055044.0000	98.0000	0.0000	0.0000	

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)	Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP360	7394385.0000	5055156.0000	98.0000	0.0000	0.0000	
GMP361	7394376.0000	5055289.0000	99.0000	0.0000	0.0000	
GMP362	7394430.0000	5055402.0000	98.0000	0.0000	0.0000	
GMP363	7394419.0000	5055526.0000	98.0000	0.0000	0.0000	
GMP364	7394474.0000	5055639.0000	99.0000	0.0000	0.0000	
GMP365	7394462.0000	5055763.0000	99.0000	0.0000	0.0000	
GMP366	7394515.0000	5055876.0000	99.0000	0.0000	0.0000	
GMP367	7394506.0000	5056001.0000	99.0000	0.0000	0.0000	
GMP368	7394552.0000	5056116.0000	101.0000	0.0000	0.0000	
GMP369	7394552.0000	5056241.0000	101.0000	0.0000	0.0000	
GMP370	7394604.0000	5056355.0000	99.0000	0.0000	0.0000	
GMP371	7394592.0000	5056480.0000	98.0000	0.0000	0.0000	
GMP372	7394647.0000	5056615.0000	100.0000	0.0000	0.0000	
GMP373	7394638.0000	5056740.0000	100.0000	0.0000	0.0000	
GMP374	7394693.0000	5056852.0000	100.0000	0.0000	0.0000	
GMP375	7394680.0000	5056977.0000	100.0000	0.0000	0.0000	
GMP376	7394734.0000	5057089.0000	99.0000	0.0000	0.0000	
GMP377	7394726.0000	5057214.0000	98.0000	0.0000	0.0000	
GMP378	7394843.0000	5057697.0000	98.0000	0.0000	0.0000	
GMP379	7394837.0000	5057821.0000	98.0000	0.0000	0.0000	
GMP380	7394886.0000	5057937.0000	99.0000	0.0000	0.0000	
GMP381	7394879.0000	5058061.0000	99.0000	0.0000	0.0000	
GMP382	7394930.0000	5058176.0000	99.0000	0.0000	0.0000	
GMP383	7394920.0000	5058300.0000	100.0000	0.0000	0.0000	
GMP384	7394978.0000	5058443.0000	101.0000	0.0000	0.0000	
GMP385	7394969.0000	5058566.0000	102.0000	0.0000	0.0000	
GMP386	7395021.0000	5058680.0000	102.0000	0.0000	0.0000	
GMP387	7395010.0000	5058804.0000	102.0000	0.0000	0.0000	
GMP388	7395064.0000	5058917.0000	104.0000	0.0000	0.0000	
GMP389	7395051.0000	5059037.0000	106.0000	0.0000	0.0000	
GMP390	7395154.0000	5059428.0000	107.0000	0.0000	0.0000	
GMP391	7395139.0000	5059556.0000	108.0000	0.0000	0.0000	
GMP392	7395207.0000	5059715.0000	107.0000	0.0000	0.0000	
GMP393	7395193.0000	5059845.0000	107.0000	0.0000	0.0000	
GMP394	7395248.0000	5059942.0000	108.0000	0.0000	0.0000	
GMP395	7395240.0000	5060067.0000	106.0000	0.0000	0.0000	
GMP396	7395290.0000	5060198.0000	107.0000	0.0000	0.0000	
GMP397	7395272.0000	5060321.0000	107.0000	0.0000	0.0000	
GMP398	7395320.0000	5060436.0000	107.0000	0.0000	0.0000	
GMP399	7395299.0000	5060560.0000	105.0000	0.0000	0.0000	
GMP400	7395335.0000	5060683.0000	105.0000	0.0000	0.0000	
GMP401	7395312.0000	5060806.0000	105.0000	0.0000	0.0000	
GMP402	7395343.0000	5060927.0000	107.0000	0.0000	0.0000	
GMP403	7395315.0000	5061048.0000	107.0000	0.0000	0.0000	
GMP404	7395343.0000	5061171.0000	107.0000	0.0000	0.0000	
GMP405	7395305.0000	5061287.0000	106.0000	0.0000	0.0000	
GMP406	7395352.0000	5061407.0000	106.0000	0.0000	0.0000	
GMP407	7395309.0000	5061526.0000	108.0000	0.0000	0.0000	
GMP408	7395344.0000	5061652.0000	108.0000	0.0000	0.0000	
GMP409	7395319.0000	5061787.0000	109.0000	0.0000	0.0000	

Station	X East (m)	Y North (m)	Height (m)		Id.Sd XY (m)	Id.Sd h (m)	
GMP410	7395350.0000	5061909.0000	108.0000		0.0000	0.0000	
GMP411	7395308.0000	5062026.0000	108.0000		0.0000	0.0000	
GMP412	7395365.0000	5062108.0000	108.0000		0.0000	0.0000	
GMP413	7395313.0000	5062222.0000	106.0000		0.0000	0.0000	
GMP414	7395347.0000	5062319.0000	107.0000		0.0000	0.0000	
GM088	7392973.0000	5052201.0000	94.0000		0.0000	0.0000	
GM094	7394180.0000	5054518.0000	99.0000		0.0000	0.0000	
GM106	7395247.0000	5060146.0000	107.0000		0.0000	0.0000	
GM112	7395292.0000	5062474.0000	109.0000		0.0000	0.0000	
R3_4	7395969.0000	5038337.0000	83.8958	*	0.0000	0.0000	known
R64	7395357.0000	5063445.0000	111.2728	*	0.0000	0.0000	known
R16129	7395199.0000	5059695.0000	107.8370	*	0.0000	0.0000	known
R37	7393309.0000	5049861.0000	86.1020	*	0.0000	0.0000	known
RMCDXCV	7392980.0000	5048637.0000	85.5677	*	0.0000	0.0000	known

INPUT STANDARD DEVIATIONS OF KNOWN STATIONS

Station	Sd X East (m)	Sd Y North (m)	Sd Height (m)		
R3_4			0.0040	*	known
R64			0.0040	*	known
R16129			0.0040	*	known
R37			0.0040	*	known
RMCDXCV			0.0040	*	known

INPUT OBSERVATIONS

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP272	GMP274			0.00000	0.00138	m
SH	GMP272	GMP274			0.000		m
DH	GMP274	GMP276			0.00000	0.00138	m
SH	GMP274	GMP276			0.000		m
DH	GMP276	GMP278			0.00000	0.00137	m
SH	GMP276	GMP278			0.000		m
DH	GMP278	GMP280			0.00000	0.00137	m
SH	GMP278	GMP280			0.000		m
DH	GMP280	GMP282			0.00000	0.00134	m
SH	GMP280	GMP282			0.000		m
DH	GMP282	GMP284			0.00000	0.00135	m
SH	GMP282	GMP284			0.000		m
DH	GMP284	GMP286			0.00000	0.00138	m
SH	GMP284	GMP286			0.000		m
DH	GMP286	GMP288			0.00000	0.00137	m
SH	GMP286	GMP288			0.000		m
DH	GMP288	GMP290			0.00000	0.00132	m
SH	GMP288	GMP290			0.000		m
DH	GMP290	GMP292			0.00000	0.00127	m
SH	GMP290	GMP292			0.000		m
DH	GMP292	GMP294			0.00000	0.00127	m
SH	GMP292	GMP294			0.000		m
DH	GMP294	GMP296			0.00000	0.00128	m
SH	GMP294	GMP296			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP296	GMP298			0.00000	0.00139	m
SH	GMP296	GMP298			0.000		m
DH	GMP298	GMP300			0.00000	0.00128	m
SH	GMP298	GMP300			0.000		m
DH	GMP300	GMP302			0.00000	0.00146	m
SH	GMP300	GMP302			0.000		m
DH	GMP302	GMP304			0.00000	0.00139	m
SH	GMP302	GMP304			0.000		m
DH	GMP304	GMP306			0.00000	0.00131	m
SH	GMP304	GMP306			0.000		m
DH	GMP306	GMP308			0.00000	0.00135	m
SH	GMP306	GMP308			0.000		m
DH	GMP308	GMP310			0.00000	0.00148	m
SH	GMP308	GMP310			0.000		m
DH	GMP310	GMP312			0.00000	0.00139	m
SH	GMP310	GMP312			0.000		m
DH	GMP312	GMP314			0.00000	0.00139	m
SH	GMP312	GMP314			0.000		m
DH	GMP314	GMP316			0.00000	0.00139	m
SH	GMP314	GMP316			0.000		m
DH	GMP316	GMP318			0.00000	0.00139	m
SH	GMP316	GMP318			0.000		m
DH	GMP318	GMP320			0.00000	0.00139	m
SH	GMP318	GMP320			0.000		m
DH	GMP320	GMP322			0.00000	0.00136	m
SH	GMP320	GMP322			0.000		m
DH	GMP322	GMP324			0.00000	0.00134	m
SH	GMP322	GMP324			0.000		m
DH	GMP324	GMP326			0.00000	0.00129	m
SH	GMP324	GMP326			0.000		m
DH	GMP326	GMP328			0.00000	0.00134	m
SH	GMP326	GMP328			0.000		m
DH	GMP328	GMP330			0.00000	0.00136	m
SH	GMP328	GMP330			0.000		m
DH	GMP330	GMP332			0.00000	0.00138	m
SH	GMP330	GMP332			0.000		m
DH	GMP332	GMP334			0.00000	0.00138	m
SH	GMP332	GMP334			0.000		m
DH	GMP334	GM088			0.00000	0.00147	m
SH	GMP334	GM088			0.000		m
DH	GM088	GMP337			0.00000	0.00135	m
SH	GM088	GMP337			0.000		m
DH	GMP334	GMP337			0.00000	0.00199	m
SH	GMP334	GMP337			0.000		m
DH	GMP337	GMP339			0.00000	0.00138	m
SH	GMP337	GMP339			0.000		m
DH	GMP339	GMP341			0.00000	0.00138	m
SH	GMP339	GMP341			0.000		m
DH	GMP341	GMP343			0.00000	0.00205	m
SH	GMP341	GMP343			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP343	GMP345			0.00000	0.00137	m
SH	GMP343	GMP345			0.000		m
DH	GMP345	GMP347			0.00000	0.00137	m
SH	GMP345	GMP347			0.000		m
DH	GMP347	GMP349			0.00000	0.00139	m
SH	GMP347	GMP349			0.000		m
DH	GMP349	GMP351			0.00000	0.00137	m
SH	GMP349	GMP351			0.000		m
DH	GMP351	GMP353			0.00000	0.00137	m
SH	GMP351	GMP353			0.000		m
DH	GMP353	GMP355			0.00000	0.00139	m
SH	GMP353	GMP355			0.000		m
DH	GMP353	GM094			0.00000	0.00118	m
SH	GMP353	GM094			0.000		m
DH	GM094	GMP355			0.00000	0.00077	m
SH	GM094	GMP355			0.000		m
DH	GMP355	GMP357			0.00000	0.00137	m
SH	GMP355	GMP357			0.000		m
DH	GMP357	GMP359			0.00000	0.00137	m
SH	GMP357	GMP359			0.000		m
DH	GMP359	GMP361			0.00000	0.00140	m
SH	GMP359	GMP361			0.000		m
DH	GMP361	GMP363			0.00000	0.00137	m
SH	GMP361	GMP363			0.000		m
DH	GMP363	GMP365			0.00000	0.00137	m
SH	GMP363	GMP365			0.000		m
DH	GMP365	GMP367			0.00000	0.00138	m
SH	GMP365	GMP367			0.000		m
DH	GMP367	GMP369			0.00000	0.00138	m
SH	GMP367	GMP369			0.000		m
DH	GMP369	GMP371			0.00000	0.00138	m
SH	GMP369	GMP371			0.000		m
DH	GMP371	GMP373			0.00000	0.00144	m
SH	GMP371	GMP373			0.000		m
DH	GMP373	GMP375			0.00000	0.00137	m
SH	GMP373	GMP375			0.000		m
DH	GMP375	GMP377			0.00000	0.00138	m
SH	GMP375	GMP377			0.000		m
DH	GMP377	GMP379			0.00000	0.00220	m
SH	GMP377	GMP379			0.000		m
DH	GMP379	GMP381			0.00000	0.00138	m
SH	GMP379	GMP381			0.000		m
DH	GMP381	GMP383			0.00000	0.00138	m
SH	GMP381	GMP383			0.000		m
DH	GMP383	GMP385			0.00000	0.00146	m
SH	GMP383	GMP385			0.000		m
DH	GMP385	GMP387			0.00000	0.00138	m
SH	GMP385	GMP387			0.000		m
DH	GMP387	GMP389			0.00000	0.00136	m
SH	GMP387	GMP389			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP389	GMP391			0.00000	0.00203	m
SH	GMP389	GMP391			0.000		m
DH	GMP391	GMP393			0.00000	0.00152	m
SH	GMP391	GMP393			0.000		m
DH	GMP393	GMP395			0.00000	0.00133	m
SH	GMP393	GMP395			0.000		m
DH	GMP395	GM106			0.00000	0.00079	m
SH	GMP395	GM106			0.000		m
DH	GM106	GMP397			0.00000	0.00118	m
SH	GM106	GMP397			0.000		m
DH	GMP397	GMP399			0.00000	0.00137	m
SH	GMP397	GMP399			0.000		m
DH	GMP399	GMP401			0.00000	0.00139	m
SH	GMP399	GMP401			0.000		m
DH	GMP401	GMP403			0.00000	0.00138	m
SH	GMP401	GMP403			0.000		m
DH	GMP403	GMP405			0.00000	0.00137	m
SH	GMP403	GMP405			0.000		m
DH	GMP405	GMP407			0.00000	0.00137	m
SH	GMP405	GMP407			0.000		m
DH	GMP407	GMP409			0.00000	0.00143	m
SH	GMP407	GMP409			0.000		m
DH	GMP409	GMP411			0.00000	0.00137	m
SH	GMP409	GMP411			0.000		m
DH	GMP411	GMP413			0.00000	0.00124	m
SH	GMP411	GMP413			0.000		m
DH	GMP413	GM112			0.00000	0.00141	m
SH	GMP413	GM112			0.000		m
DH	GM112	GMP413			0.00000	0.00141	m
SH	GM112	GMP413			0.000		m
DH	GMP413	GMP411			0.00000	0.00124	m
SH	GMP413	GMP411			0.000		m
DH	GMP411	GMP409			0.00000	0.00137	m
SH	GMP411	GMP409			0.000		m
DH	GMP409	GMP407			0.00000	0.00143	m
SH	GMP409	GMP407			0.000		m
DH	GMP407	GMP405			0.00000	0.00137	m
SH	GMP407	GMP405			0.000		m
DH	GMP405	GMP403			0.00000	0.00137	m
SH	GMP405	GMP403			0.000		m
DH	GMP403	GMP401			0.00000	0.00138	m
SH	GMP403	GMP401			0.000		m
DH	GMP401	GMP399			0.00000	0.00139	m
SH	GMP401	GMP399			0.000		m
DH	GMP399	GMP397			0.00000	0.00137	m
SH	GMP399	GMP397			0.000		m
DH	GMP397	GM106			0.00000	0.00118	m
SH	GMP397	GM106			0.000		m
DH	GM106	GMP395			0.00000	0.00079	m
SH	GM106	GMP395			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP395	GMP393			0.00000	0.00133	m
SH	GMP395	GMP393			0.000		m
DH	GMP393	GMP391			0.00000	0.00152	m
SH	GMP393	GMP391			0.000		m
DH	GMP391	GMP389			0.00000	0.00203	m
SH	GMP391	GMP389			0.000		m
DH	GMP389	GMP387			0.00000	0.00136	m
SH	GMP389	GMP387			0.000		m
DH	GMP387	GMP385			0.00000	0.00138	m
SH	GMP387	GMP385			0.000		m
DH	GMP385	GMP383			0.00000	0.00146	m
SH	GMP385	GMP383			0.000		m
DH	GMP383	GMP381			0.00000	0.00138	m
SH	GMP383	GMP381			0.000		m
DH	GMP381	GMP379			0.00000	0.00138	m
SH	GMP381	GMP379			0.000		m
DH	GMP379	GMP377			0.00000	0.00220	m
SH	GMP379	GMP377			0.000		m
DH	GMP377	GMP375			0.00000	0.00138	m
SH	GMP377	GMP375			0.000		m
DH	GMP375	GMP373			0.00000	0.00137	m
SH	GMP375	GMP373			0.000		m
DH	GMP373	GMP371			0.00000	0.00144	m
SH	GMP373	GMP371			0.000		m
DH	GMP371	GMP369			0.00000	0.00138	m
SH	GMP371	GMP369			0.000		m
DH	GMP369	GMP367			0.00000	0.00138	m
SH	GMP369	GMP367			0.000		m
DH	GMP367	GMP365			0.00000	0.00138	m
SH	GMP367	GMP365			0.000		m
DH	GMP365	GMP363			0.00000	0.00137	m
SH	GMP365	GMP363			0.000		m
DH	GMP363	GMP361			0.00000	0.00137	m
SH	GMP363	GMP361			0.000		m
DH	GMP361	GMP359			0.00000	0.00140	m
SH	GMP361	GMP359			0.000		m
DH	GMP359	GMP357			0.00000	0.00137	m
SH	GMP359	GMP357			0.000		m
DH	GMP357	GMP355			0.00000	0.00137	m
SH	GMP357	GMP355			0.000		m
DH	GMP355	GM094			0.00000	0.00077	m
SH	GMP355	GM094			0.000		m
DH	GM094	GMP353			0.00000	0.00118	m
SH	GM094	GMP353			0.000		m
DH	GMP353	GMP351			0.00000	0.00137	m
SH	GMP353	GMP351			0.000		m
DH	GMP351	GMP349			0.00000	0.00137	m
SH	GMP351	GMP349			0.000		m
DH	GMP349	GMP347			0.00000	0.00139	m
SH	GMP349	GMP347			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP347	GMP345			0.00000	0.00137	m
SH	GMP347	GMP345			0.000		m
DH	GMP345	GMP343			0.00000	0.00137	m
SH	GMP345	GMP343			0.000		m
DH	GMP343	GMP341			0.00000	0.00205	m
SH	GMP343	GMP341			0.000		m
DH	GMP341	GMP339			0.00000	0.00138	m
SH	GMP341	GMP339			0.000		m
DH	GMP339	GMP337			0.00000	0.00138	m
SH	GMP339	GMP337			0.000		m
DH	GMP337	GM088			0.00000	0.00135	m
SH	GMP337	GM088			0.000		m
DH	GM088	GMP334			0.00000	0.00147	m
SH	GM088	GMP334			0.000		m
DH	GMP337	GMP334			0.00000	0.00199	m
SH	GMP337	GMP334			0.000		m
DH	GMP334	GMP332			0.00000	0.00138	m
SH	GMP334	GMP332			0.000		m
DH	GMP332	GMP330			0.00000	0.00138	m
SH	GMP332	GMP330			0.000		m
DH	GMP330	GMP328			0.00000	0.00136	m
SH	GMP330	GMP328			0.000		m
DH	GMP328	GMP326			0.00000	0.00134	m
SH	GMP328	GMP326			0.000		m
DH	GMP326	GMP324			0.00000	0.00129	m
SH	GMP326	GMP324			0.000		m
DH	GMP324	GMP322			0.00000	0.00134	m
SH	GMP324	GMP322			0.000		m
DH	GMP322	GMP320			0.00000	0.00136	m
SH	GMP322	GMP320			0.000		m
DH	GMP320	GMP318			0.00000	0.00139	m
SH	GMP320	GMP318			0.000		m
DH	GMP318	GMP316			0.00000	0.00139	m
SH	GMP318	GMP316			0.000		m
DH	GMP316	GMP314			0.00000	0.00139	m
SH	GMP316	GMP314			0.000		m
DH	GMP314	GMP312			0.00000	0.00139	m
SH	GMP314	GMP312			0.000		m
DH	GMP312	GMP310			0.00000	0.00139	m
SH	GMP312	GMP310			0.000		m
DH	GMP310	GMP308			0.00000	0.00148	m
SH	GMP310	GMP308			0.000		m
DH	GMP308	GMP306			0.00000	0.00135	m
SH	GMP308	GMP306			0.000		m
DH	GMP306	GMP304			0.00000	0.00131	m
SH	GMP306	GMP304			0.000		m
DH	GMP304	GMP302			0.00000	0.00139	m
SH	GMP304	GMP302			0.000		m
DH	GMP302	GMP300			0.00000	0.00146	m
SH	GMP302	GMP300			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP300	GMP298			0.00000	0.00128	m
SH	GMP300	GMP298			0.000		m
DH	GMP298	GMP296			0.00000	0.00139	m
SH	GMP298	GMP296			0.000		m
DH	GMP296	GMP294			0.00000	0.00128	m
SH	GMP296	GMP294			0.000		m
DH	GMP294	GMP292			0.00000	0.00127	m
SH	GMP294	GMP292			0.000		m
DH	GMP292	GMP290			0.00000	0.00127	m
SH	GMP292	GMP290			0.000		m
DH	GMP290	GMP288			0.00000	0.00132	m
SH	GMP290	GMP288			0.000		m
DH	GMP288	GMP286			0.00000	0.00137	m
SH	GMP288	GMP286			0.000		m
DH	GMP286	GMP284			0.00000	0.00138	m
SH	GMP286	GMP284			0.000		m
DH	GMP284	GMP282			0.00000	0.00135	m
SH	GMP284	GMP282			0.000		m
DH	GMP282	GMP280			0.00000	0.00134	m
SH	GMP282	GMP280			0.000		m
DH	GMP280	GMP278			0.00000	0.00137	m
SH	GMP280	GMP278			0.000		m
DH	GMP278	GMP276			0.00000	0.00137	m
SH	GMP278	GMP276			0.000		m
DH	GMP276	GMP274			0.00000	0.00138	m
SH	GMP276	GMP274			0.000		m
DH	GMP274	GMP272			0.00000	0.00138	m
SH	GMP274	GMP272			0.000		m
DH	GMP272	GMP273			0.00000	0.00099	m
SH	GMP272	GMP273			0.000		m
DH	GMP273	GMP275			0.00000	0.00138	m
SH	GMP273	GMP275			0.000		m
DH	GMP275	GMP277			0.00000	0.00137	m
SH	GMP275	GMP277			0.000		m
DH	GMP277	GMP279			0.00000	0.00137	m
SH	GMP277	GMP279			0.000		m
DH	GMP279	GMP281			0.00000	0.00136	m
SH	GMP279	GMP281			0.000		m
DH	GMP281	GMP283			0.00000	0.00133	m
SH	GMP281	GMP283			0.000		m
DH	GMP283	GMP285			0.00000	0.00138	m
SH	GMP283	GMP285			0.000		m
DH	GMP285	GMP287			0.00000	0.00138	m
SH	GMP285	GMP287			0.000		m
DH	GMP287	GMP289			0.00000	0.00134	m
SH	GMP287	GMP289			0.000		m
DH	GMP289	GMP291			0.00000	0.00131	m
SH	GMP289	GMP291			0.000		m
DH	GMP291	GMP293			0.00000	0.00124	m
SH	GMP291	GMP293			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP293	GMP295			0.00000	0.00129	m
SH	GMP293	GMP295			0.000		m
DH	GMP295	GMP297			0.00000	0.00136	m
SH	GMP295	GMP297			0.000		m
DH	GMP297	GMP299			0.00000	0.00131	m
SH	GMP297	GMP299			0.000		m
DH	GMP299	GMP301			0.00000	0.00137	m
SH	GMP299	GMP301			0.000		m
DH	GMP301	GMP303			0.00000	0.00140	m
SH	GMP301	GMP303			0.000		m
DH	GMP303	GMP305			0.00000	0.00133	m
SH	GMP303	GMP305			0.000		m
DH	GMP305	GMP307			0.00000	0.00136	m
SH	GMP305	GMP307			0.000		m
DH	GMP307	GMP309			0.00000	0.00136	m
SH	GMP307	GMP309			0.000		m
DH	GMP309	GMP311			0.00000	0.00148	m
SH	GMP309	GMP311			0.000		m
DH	GMP311	GMP313			0.00000	0.00139	m
SH	GMP311	GMP313			0.000		m
DH	GMP313	GMP315			0.00000	0.00139	m
SH	GMP313	GMP315			0.000		m
DH	GMP315	GMP317			0.00000	0.00139	m
SH	GMP315	GMP317			0.000		m
DH	GMP317	GMP319			0.00000	0.00139	m
SH	GMP317	GMP319			0.000		m
DH	GMP319	GMP321			0.00000	0.00139	m
SH	GMP319	GMP321			0.000		m
DH	GMP321	GMP323			0.00000	0.00136	m
SH	GMP321	GMP323			0.000		m
DH	GMP323	GMP325			0.00000	0.00128	m
SH	GMP323	GMP325			0.000		m
DH	GMP325	GMP327			0.00000	0.00130	m
SH	GMP325	GMP327			0.000		m
DH	GMP327	GMP329			0.00000	0.00135	m
SH	GMP327	GMP329			0.000		m
DH	GMP329	GMP331			0.00000	0.00137	m
SH	GMP329	GMP331			0.000		m
DH	GMP331	GMP333			0.00000	0.00138	m
SH	GMP331	GMP333			0.000		m
DH	GMP333	GMP335			0.00000	0.00137	m
SH	GMP333	GMP335			0.000		m
DH	GMP335	GMP336			0.00000	0.00143	m
SH	GMP335	GMP336			0.000		m
DH	GMP336	GMP338			0.00000	0.00138	m
SH	GMP336	GMP338			0.000		m
DH	GMP338	GMP340			0.00000	0.00137	m
SH	GMP338	GMP340			0.000		m
DH	GMP340	GMP342			0.00000	0.00137	m
SH	GMP340	GMP342			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP342	GMP344			0.00000	0.00206	m
SH	GMP342	GMP344			0.000		m
DH	GMP344	GMP346			0.00000	0.00138	m
SH	GMP344	GMP346			0.000		m
DH	GMP346	GMP348			0.00000	0.00140	m
SH	GMP346	GMP348			0.000		m
DH	GMP348	GMP350			0.00000	0.00138	m
SH	GMP348	GMP350			0.000		m
DH	GMP350	GMP352			0.00000	0.00136	m
SH	GMP350	GMP352			0.000		m
DH	GMP352	GMP354			0.00000	0.00137	m
SH	GMP352	GMP354			0.000		m
DH	GMP354	GMP356			0.00000	0.00140	m
SH	GMP354	GMP356			0.000		m
DH	GMP356	GMP358			0.00000	0.00137	m
SH	GMP356	GMP358			0.000		m
DH	GMP358	GMP360			0.00000	0.00137	m
SH	GMP358	GMP360			0.000		m
DH	GMP360	GMP362			0.00000	0.00140	m
SH	GMP360	GMP362			0.000		m
DH	GMP362	GMP364			0.00000	0.00137	m
SH	GMP362	GMP364			0.000		m
DH	GMP364	GMP366			0.00000	0.00137	m
SH	GMP364	GMP366			0.000		m
DH	GMP366	GMP368			0.00000	0.00138	m
SH	GMP366	GMP368			0.000		m
DH	GMP368	GMP370			0.00000	0.00138	m
SH	GMP368	GMP370			0.000		m
DH	GMP370	GMP372			0.00000	0.00144	m
SH	GMP370	GMP372			0.000		m
DH	GMP372	GMP374			0.00000	0.00138	m
SH	GMP372	GMP374			0.000		m
DH	GMP374	GMP376			0.00000	0.00137	m
SH	GMP374	GMP376			0.000		m
DH	GMP376	GMP378			0.00000	0.00220	m
SH	GMP376	GMP378			0.000		m
DH	GMP378	GMP380			0.00000	0.00138	m
SH	GMP378	GMP380			0.000		m
DH	GMP380	GMP382			0.00000	0.00138	m
SH	GMP380	GMP382			0.000		m
DH	GMP382	GMP384			0.00000	0.00146	m
SH	GMP382	GMP384			0.000		m
DH	GMP384	GMP386			0.00000	0.00137	m
SH	GMP384	GMP386			0.000		m
DH	GMP386	GMP388			0.00000	0.00137	m
SH	GMP386	GMP388			0.000		m
DH	GMP388	GMP390			0.00000	0.00202	m
SH	GMP388	GMP390			0.000		m
DH	GMP390	GMP392			0.00000	0.00151	m
SH	GMP390	GMP392			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP392	GMP394			0.00000	0.00134	m
SH	GMP392	GMP394			0.000		m
DH	GMP394	GMP396			0.00000	0.00143	m
SH	GMP394	GMP396			0.000		m
DH	GMP396	GMP398			0.00000	0.00137	m
SH	GMP396	GMP398			0.000		m
DH	GMP398	GMP400			0.00000	0.00139	m
SH	GMP398	GMP400			0.000		m
DH	GMP400	GMP402			0.00000	0.00138	m
SH	GMP400	GMP402			0.000		m
DH	GMP402	GMP404			0.00000	0.00138	m
SH	GMP402	GMP404			0.000		m
DH	GMP404	GMP406			0.00000	0.00136	m
SH	GMP404	GMP406			0.000		m
DH	GMP406	GMP408			0.00000	0.00139	m
SH	GMP406	GMP408			0.000		m
DH	GMP408	GMP410			0.00000	0.00142	m
SH	GMP408	GMP410			0.000		m
DH	GMP410	GMP412			0.00000	0.00125	m
SH	GMP410	GMP412			0.000		m
DH	GMP412	GMP414			0.00000	0.00129	m
SH	GMP412	GMP414			0.000		m
DH	GMP414	GM112			0.00000	0.00114	m
SH	GMP414	GM112			0.000		m
DH	GM112	GMP414			0.00000	0.00114	m
SH	GM112	GMP414			0.000		m
DH	GMP414	GMP412			0.00000	0.00129	m
SH	GMP414	GMP412			0.000		m
DH	GMP412	GMP410			0.00000	0.00125	m
SH	GMP412	GMP410			0.000		m
DH	GMP410	GMP408			0.00000	0.00142	m
SH	GMP410	GMP408			0.000		m
DH	GMP408	GMP406			0.00000	0.00139	m
SH	GMP408	GMP406			0.000		m
DH	GMP406	GMP404			0.00000	0.00136	m
SH	GMP406	GMP404			0.000		m
DH	GMP404	GMP402			0.00000	0.00138	m
SH	GMP404	GMP402			0.000		m
DH	GMP404	GMP402			0.00000	0.00138	m
SH	GMP404	GMP402			0.000		m
DH	GMP402	GMP400			0.00000	0.00138	m
SH	GMP402	GMP400			0.000		m
DH	GMP400	GMP398			0.00000	0.00139	m
SH	GMP400	GMP398			0.000		m
DH	GMP398	GMP396			0.00000	0.00137	m
SH	GMP398	GMP396			0.000		m
DH	GMP396	GMP394			0.00000	0.00143	m
SH	GMP396	GMP394			0.000		m
DH	GMP394	GMP392			0.00000	0.00134	m
SH	GMP394	GMP392			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP392	GMP390			0.00000	0.00151	m
SH	GMP392	GMP390			0.000		m
DH	GMP390	GMP388			0.00000	0.00202	m
SH	GMP390	GMP388			0.000		m
DH	GMP388	GMP386			0.00000	0.00137	m
SH	GMP388	GMP386			0.000		m
DH	GMP386	GMP384			0.00000	0.00137	m
SH	GMP386	GMP384			0.000		m
DH	GMP384	GMP382			0.00000	0.00146	m
SH	GMP384	GMP382			0.000		m
DH	GMP382	GMP380			0.00000	0.00138	m
SH	GMP382	GMP380			0.000		m
DH	GMP380	GMP378			0.00000	0.00138	m
SH	GMP380	GMP378			0.000		m
DH	GMP378	GMP376			0.00000	0.00220	m
SH	GMP378	GMP376			0.000		m
DH	GMP376	GMP374			0.00000	0.00137	m
SH	GMP376	GMP374			0.000		m
DH	GMP374	GMP372			0.00000	0.00138	m
SH	GMP374	GMP372			0.000		m
DH	GMP372	GMP370			0.00000	0.00144	m
SH	GMP372	GMP370			0.000		m
DH	GMP370	GMP368			0.00000	0.00138	m
SH	GMP370	GMP368			0.000		m
DH	GMP368	GMP366			0.00000	0.00138	m
SH	GMP368	GMP366			0.000		m
DH	GMP366	GMP364			0.00000	0.00137	m
SH	GMP366	GMP364			0.000		m
DH	GMP364	GMP362			0.00000	0.00137	m
SH	GMP364	GMP362			0.000		m
DH	GMP362	GMP360			0.00000	0.00140	m
SH	GMP362	GMP360			0.000		m
DH	GMP360	GMP358			0.00000	0.00137	m
SH	GMP360	GMP358			0.000		m
DH	GMP358	GMP356			0.00000	0.00137	m
SH	GMP358	GMP356			0.000		m
DH	GMP356	GMP354			0.00000	0.00140	m
SH	GMP356	GMP354			0.000		m
DH	GMP354	GMP352			0.00000	0.00137	m
SH	GMP354	GMP352			0.000		m
DH	GMP352	GMP350			0.00000	0.00136	m
SH	GMP352	GMP350			0.000		m
DH	GMP350	GMP348			0.00000	0.00138	m
SH	GMP350	GMP348			0.000		m
DH	GMP348	GMP346			0.00000	0.00140	m
SH	GMP348	GMP346			0.000		m
DH	GMP346	GMP344			0.00000	0.00138	m
SH	GMP346	GMP344			0.000		m
DH	GMP344	GMP342			0.00000	0.00206	m
SH	GMP344	GMP342			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP342	GMP340			0.00000	0.00137	m
SH	GMP342	GMP340			0.000		m
DH	GMP340	GMP338			0.00000	0.00137	m
SH	GMP340	GMP338			0.000		m
DH	GMP338	GMP336			0.00000	0.00138	m
SH	GMP338	GMP336			0.000		m
DH	GMP336	GMP335			0.00000	0.00143	m
SH	GMP336	GMP335			0.000		m
DH	GMP335	GMP333			0.00000	0.00137	m
SH	GMP335	GMP333			0.000		m
DH	GMP333	GMP331			0.00000	0.00138	m
SH	GMP333	GMP331			0.000		m
DH	GMP331	GMP329			0.00000	0.00137	m
SH	GMP331	GMP329			0.000		m
DH	GMP329	GMP327			0.00000	0.00135	m
SH	GMP329	GMP327			0.000		m
DH	GMP327	GMP325			0.00000	0.00130	m
SH	GMP327	GMP325			0.000		m
DH	GMP325	GMP323			0.00000	0.00128	m
SH	GMP325	GMP323			0.000		m
DH	GMP323	GMP321			0.00000	0.00136	m
SH	GMP323	GMP321			0.000		m
DH	GMP321	GMP319			0.00000	0.00139	m
SH	GMP321	GMP319			0.000		m
DH	GMP319	GMP317			0.00000	0.00139	m
SH	GMP319	GMP317			0.000		m
DH	GMP317	GMP315			0.00000	0.00139	m
SH	GMP317	GMP315			0.000		m
DH	GMP315	GMP313			0.00000	0.00139	m
SH	GMP315	GMP313			0.000		m
DH	GMP313	GMP311			0.00000	0.00139	m
SH	GMP313	GMP311			0.000		m
DH	GMP311	GMP309			0.00000	0.00148	m
SH	GMP311	GMP309			0.000		m
DH	GMP309	GMP307			0.00000	0.00136	m
SH	GMP309	GMP307			0.000		m
DH	GMP307	GMP305			0.00000	0.00136	m
SH	GMP307	GMP305			0.000		m
DH	GMP305	GMP303			0.00000	0.00133	m
SH	GMP305	GMP303			0.000		m
DH	GMP303	GMP301			0.00000	0.00140	m
SH	GMP303	GMP301			0.000		m
DH	GMP301	GMP299			0.00000	0.00137	m
SH	GMP301	GMP299			0.000		m
DH	GMP299	GMP297			0.00000	0.00131	m
SH	GMP299	GMP297			0.000		m
DH	GMP297	GMP295			0.00000	0.00136	m
SH	GMP297	GMP295			0.000		m
DH	GMP295	GMP293			0.00000	0.00129	m
SH	GMP295	GMP293			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP293	GMP291			0.00000	0.00124	m
SH	GMP293	GMP291			0.000		m
DH	GMP291	GMP289			0.00000	0.00131	m
SH	GMP291	GMP289			0.000		m
DH	GMP289	GMP287			0.00000	0.00134	m
SH	GMP289	GMP287			0.000		m
DH	GMP287	GMP285			0.00000	0.00138	m
SH	GMP287	GMP285			0.000		m
DH	GMP285	GMP283			0.00000	0.00138	m
SH	GMP285	GMP283			0.000		m
DH	GMP283	GMP281			0.00000	0.00133	m
SH	GMP283	GMP281			0.000		m
DH	GMP281	GMP279			0.00000	0.00136	m
SH	GMP281	GMP279			0.000		m
DH	GMP279	GMP277			0.00000	0.00137	m
SH	GMP279	GMP277			0.000		m
DH	GMP277	GMP275			0.00000	0.00137	m
SH	GMP277	GMP275			0.000		m
DH	GMP275	GMP273			0.00000	0.00138	m
SH	GMP275	GMP273			0.000		m
DH	GMP273	GMP272			0.00000	0.00099	m
SH	GMP273	GMP272			0.000		m
DH	GMP280	GMP281			0.00000	0.00099	m
SH	GMP280	GMP281			0.000		m
DH	GMP281	GMP280			0.00000	0.00099	m
SH	GMP281	GMP280			0.000		m
DH	GMP288	GMP289			0.00000	0.00099	m
SH	GMP288	GMP289			0.000		m
DH	GMP289	GMP288			0.00000	0.00099	m
SH	GMP289	GMP288			0.000		m
DH	GMP296	GMP297			0.00000	0.00106	m
SH	GMP296	GMP297			0.000		m
DH	GMP297	GMP296			0.00000	0.00106	m
SH	GMP297	GMP296			0.000		m
DH	GMP304	GMP305			0.00000	0.00091	m
SH	GMP304	GMP305			0.000		m
DH	GMP305	GMP304			0.00000	0.00091	m
SH	GMP305	GMP304			0.000		m
DH	GMP310	GMP311			0.00000	0.00099	m
SH	GMP310	GMP311			0.000		m
DH	GMP311	GMP310			0.00000	0.00099	m
SH	GMP311	GMP310			0.000		m
DH	GMP322	GMP321			0.00000	0.00094	m
SH	GMP322	GMP321			0.000		m
DH	GMP321	GMP322			0.00000	0.00094	m
SH	GMP321	GMP322			0.000		m
DH	GMP316	GMP317			0.00000	0.00098	m
SH	GMP316	GMP317			0.000		m
DH	GMP317	GMP316			0.00000	0.00098	m
SH	GMP317	GMP316			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP330	GMP331			0.00000	0.00099	m
SH	GMP330	GMP331			0.000		m
DH	GMP331	GMP330			0.00000	0.00099	m
SH	GMP331	GMP330			0.000		m
DH	GMP337	GMP338			0.00000	0.00099	m
SH	GMP337	GMP338			0.000		m
DH	GMP338	GMP337			0.00000	0.00099	m
SH	GMP338	GMP337			0.000		m
DH	GMP343	GMP344			0.00000	0.00099	m
SH	GMP343	GMP344			0.000		m
DH	GMP344	GMP343			0.00000	0.00099	m
SH	GMP344	GMP343			0.000		m
DH	GMP351	GMP352			0.00000	0.00099	m
SH	GMP351	GMP352			0.000		m
DH	GMP352	GMP351			0.00000	0.00099	m
SH	GMP352	GMP351			0.000		m
DH	GMP359	GMP360			0.00000	0.00099	m
SH	GMP359	GMP360			0.000		m
DH	GMP360	GMP359			0.00000	0.00099	m
SH	GMP360	GMP359			0.000		m
DH	GMP367	GMP368			0.00000	0.00099	m
SH	GMP367	GMP368			0.000		m
DH	GMP368	GMP367			0.00000	0.00099	m
SH	GMP368	GMP367			0.000		m
DH	GMP375	GMP376			0.00000	0.00099	m
SH	GMP375	GMP376			0.000		m
DH	GMP376	GMP375			0.00000	0.00099	m
SH	GMP376	GMP375			0.000		m
DH	GMP379	GMP380			0.00000	0.00099	m
SH	GMP379	GMP380			0.000		m
DH	GMP380	GMP379			0.00000	0.00099	m
SH	GMP380	GMP379			0.000		m
DH	GMP387	GMP388			0.00000	0.00099	m
SH	GMP387	GMP388			0.000		m
DH	GMP388	GMP387			0.00000	0.00099	m
SH	GMP388	GMP387			0.000		m
DH	GMP393	GMP394			0.00000	0.00094	m
SH	GMP393	GMP394			0.000		m
DH	GMP394	GMP393			0.00000	0.00094	m
SH	GMP394	GMP393			0.000		m
DH	GMP401	GMP402			0.00000	0.00099	m
SH	GMP401	GMP402			0.000		m
DH	GMP402	GMP401			0.00000	0.00099	m
SH	GMP402	GMP401			0.000		m
DH	GMP407	GMP408			0.00000	0.00101	m
SH	GMP407	GMP408			0.000		m
DH	GMP408	GMP407			0.00000	0.00101	m
SH	GMP408	GMP407			0.000		m
DH	R3_4	GMP272			0.00000	0.00736	m
SH	R3_4	GMP272			0.000		m

	Station	Target	St ih (m)	Tg ih (m)	Reading	Sd	
DH	GMP272	R3_4			0.00000	0.00736	m
SH	GMP272	R3_4			0.000		m
DH	R3_4	GMP273			0.00000	0.00743	m
SH	R3_4	GMP273			0.000		m
DH	GMP273	R3_4			0.00000	0.00743	m
SH	GMP273	R3_4			0.000		m
DH	RMCDXCV	GMP272			0.00000	0.00547	m
SH	RMCDXCV	GMP272			0.000		m
DH	GMP272	RMCDXCV			0.00000	0.00547	m
SH	GMP272	RMCDXCV			0.000		m
DH	RMCDXCV	GMP305			0.00000	0.00165	m
SH	RMCDXCV	GMP305			0.000		m
DH	GMP305	RMCDXCV			0.00000	0.00165	m
SH	GMP305	RMCDXCV			0.000		m
DH	R37	GMP310			0.00000	0.00292	m
SH	R37	GMP310			0.000		m
DH	GMP310	R37			0.00000	0.00292	m
SH	GMP310	R37			0.000		m
DH	R37	GMP322			0.00000	0.00295	m
SH	R37	GMP322			0.000		m
DH	GMP322	R37			0.00000	0.00295	m
SH	GMP322	R37			0.000		m
DH	R16129	GMP392			0.00000	0.00041	m
SH	R16129	GMP392			0.000		m
DH	GMP392	R16129			0.00000	0.00041	m
SH	GMP392	R16129			0.000		m
DH	R16129	GM112			0.00000	0.00467	m
SH	R16129	GM112			0.000		m
DH	GM112	R16129			0.00000	0.00467	m
SH	GM112	R16129			0.000		m
DH	R64	GM112			0.00000	0.00276	m
SH	R64	GM112			0.000		m
DH	GM112	R64			0.00000	0.00276	m
SH	GM112	R64			0.000		m
DH	R64	GMP414			0.00000	0.00297	m
SH	R64	GMP414			0.000		m
DH	GMP414	R64			0.00000	0.00297	m
SH	GMP414	R64			0.000		m

ADJUSTED COORDINATES (constrained network)

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP272	Height	82.0000			0.0020
GMP273	Height	82.0000			0.0020
GMP274	Height	82.0000			0.0021
GMP275	Height	82.0000			0.0021
GMP276	Height	82.0000			0.0021
GMP277	Height	83.0000			0.0021
GMP278	Height	82.0000			0.0021
GMP279	Height	83.0000			0.0021
GMP280	Height	82.0000			0.0020

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP281	Height	82.0000			0.0020
GMP282	Height	83.0000			0.0020
GMP283	Height	82.0000			0.0020
GMP284	Height	82.0000			0.0020
GMP285	Height	82.0000			0.0020
GMP286	Height	82.0000			0.0020
GMP287	Height	83.0000			0.0020
GMP288	Height	83.0000			0.0018
GMP289	Height	83.0000			0.0018
GMP290	Height	82.0000			0.0019
GMP291	Height	82.0000			0.0019
GMP292	Height	82.0000			0.0018
GMP293	Height	82.0000			0.0018
GMP294	Height	81.0000			0.0017
GMP295	Height	82.0000			0.0017
GMP296	Height	82.0000			0.0016
GMP297	Height	82.0000			0.0016
GMP298	Height	82.0000			0.0016
GMP299	Height	82.0000			0.0016
GMP300	Height	82.0000			0.0015
GMP301	Height	83.0000			0.0015
GMP302	Height	83.0000			0.0014
GMP303	Height	83.0000			0.0013
GMP304	Height	83.0000			0.0011
GMP305	Height	83.0000			0.0010
GMP306	Height	82.0000			0.0013
GMP307	Height	83.0000			0.0012
GMP308	Height	83.0000			0.0013
GMP309	Height	83.0000			0.0013
GMP310	Height	90.0000			0.0012
GMP311	Height	91.0000			0.0012
GMP312	Height	91.0000			0.0014
GMP313	Height	92.0000			0.0014
GMP314	Height	92.0000			0.0015
GMP315	Height	93.0000			0.0015
GMP316	Height	93.0000			0.0014
GMP317	Height	93.0000			0.0014
GMP318	Height	93.0000			0.0015
GMP319	Height	92.0000			0.0015
GMP320	Height	91.0000			0.0015
GMP321	Height	91.0000			0.0015
GMP322	Height	90.0000			0.0014
GMP323	Height	87.0000			0.0017
GMP324	Height	93.0000			0.0016
GMP325	Height	92.0000			0.0018
GMP326	Height	93.0000			0.0018
GMP327	Height	92.0000			0.0019
GMP328	Height	94.0000			0.0018
GMP329	Height	91.0000			0.0019
GMP330	Height	93.0000			0.0018

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP331	Height	93.0000			0.0019
GMP332	Height	93.0000			0.0020
GMP333	Height	94.0000			0.0020
GMP334	Height	95.0000			0.0021
GMP335	Height	95.0000			0.0021
GMP336	Height	94.0000			0.0021
GMP337	Height	95.0000			0.0021
GMP338	Height	96.0000			0.0021
GMP339	Height	95.0000			0.0022
GMP340	Height	98.0000			0.0022
GMP341	Height	97.0000			0.0023
GMP342	Height	97.0000			0.0023
GMP343	Height	98.0000			0.0022
GMP344	Height	97.0000			0.0022
GMP345	Height	98.0000			0.0023
GMP346	Height	97.0000			0.0023
GMP347	Height	98.0000			0.0024
GMP348	Height	97.0000			0.0024
GMP349	Height	97.0000			0.0024
GMP350	Height	96.0000			0.0024
GMP351	Height	96.0000			0.0023
GMP352	Height	96.0000			0.0023
GMP353	Height	98.0000			0.0024
GMP354	Height	99.0000			0.0024
GMP355	Height	99.0000			0.0024
GMP356	Height	98.0000			0.0024
GMP357	Height	97.0000			0.0024
GMP358	Height	98.0000			0.0024
GMP359	Height	98.0000			0.0023
GMP360	Height	98.0000			0.0023
GMP361	Height	99.0000			0.0024
GMP362	Height	98.0000			0.0024
GMP363	Height	98.0000			0.0024
GMP364	Height	99.0000			0.0024
GMP365	Height	99.0000			0.0023
GMP366	Height	99.0000			0.0023
GMP367	Height	99.0000			0.0022
GMP368	Height	101.0000			0.0022
GMP369	Height	101.0000			0.0023
GMP370	Height	99.0000			0.0023
GMP371	Height	98.0000			0.0023
GMP372	Height	100.0000			0.0023
GMP373	Height	100.0000			0.0022
GMP374	Height	100.0000			0.0022
GMP375	Height	100.0000			0.0021
GMP376	Height	99.0000			0.0021
GMP377	Height	98.0000			0.0021
GMP378	Height	98.0000			0.0020
GMP379	Height	98.0000			0.0018
GMP380	Height	99.0000			0.0018

Station		Coordinate		Corr (m)	Sd (m)
GMP381	Height	99.0000			0.0018
GMP382	Height	99.0000			0.0018
GMP383	Height	100.0000			0.0018
GMP384	Height	101.0000			0.0018
GMP385	Height	102.0000			0.0016
GMP386	Height	102.0000			0.0016
GMP387	Height	102.0000			0.0014
GMP388	Height	104.0000			0.0014
GMP389	Height	106.0000			0.0015
GMP390	Height	107.0000			0.0010
GMP391	Height	108.0000			0.0013
GMP392	Height	107.0000			0.0003
GMP393	Height	107.0000			0.0010
GMP394	Height	108.0000			0.0009
GMP395	Height	106.0000			0.0013
GMP396	Height	107.0000			0.0012
GMP397	Height	107.0000			0.0014
GMP398	Height	107.0000			0.0014
GMP399	Height	105.0000			0.0014
GMP400	Height	105.0000			0.0014
GMP401	Height	105.0000			0.0014
GMP402	Height	107.0000			0.0014
GMP403	Height	107.0000			0.0015
GMP404	Height	107.0000			0.0015
GMP405	Height	106.0000			0.0015
GMP406	Height	106.0000			0.0015
GMP407	Height	108.0000			0.0014
GMP408	Height	108.0000			0.0014
GMP409	Height	109.0000			0.0015
GMP410	Height	108.0000			0.0014
GMP411	Height	108.0000			0.0015
GMP412	Height	108.0000			0.0014
GMP413	Height	106.0000			0.0014
GMP414	Height	107.0000			0.0012
GM088	Height	94.0000			0.0021
GM094	Height	99.0000			0.0024
GM106	Height	107.0000			0.0013
GM112	Height	109.0000			0.0012
R3_4	Height	83.8958	*		0.0000
R64	Height	111.2728	*		0.0000
R16129	Height	107.8370	*		0.0000
R37	Height	86.1020	*		0.0000
RMCDXCV	Height	85.5677	*		0.0000

TEST OF KNOWN COORDINATES

Station		MDB (m)	BNR	W-test	Est err (m)	T-test	Est err (m)
R3_4	Height	0.0181	3.6				
R64	Height	0.0158	2.8				
R16129	Height	0.0149	2.5				
R37	Height	0.0146	2.3				

Station		MDB (m)	BNR	W-test	Est err (m)	T-test	Est err (m)
RMCDXCV	Height	0.0145	2.3				

EXTERNAL RELIABILITY

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP272	Height	0.0053	Height	R3_4	
GMP273	Height	0.0053	Height	R3_4	
GMP274	Height	0.0051	Height	R3_4	
GMP275	Height	0.0052	Height	R3_4	
GMP276	Height	0.0050	Height	R3_4	
GMP277	Height	0.0050	Height	R3_4	
GMP278	Height	0.0049	Height	R3_4	
GMP279	Height	0.0049	Height	R3_4	
GMP280	Height	0.0048	Height	RMCDXCV	
GMP281	Height	0.0048	Height	RMCDXCV	
GMP282	Height	0.0048	Height	RMCDXCV	
GMP283	Height	0.0048	Height	RMCDXCV	
GMP284	Height	0.0048	Height	RMCDXCV	
GMP285	Height	0.0048	Height	RMCDXCV	
GMP286	Height	0.0049	Height	RMCDXCV	
GMP287	Height	0.0049	Height	RMCDXCV	
GMP288	Height	0.0049	Height	RMCDXCV	
GMP289	Height	0.0049	Height	RMCDXCV	
GMP290	Height	0.0049	Height	RMCDXCV	
GMP291	Height	0.0049	Height	RMCDXCV	
GMP292	Height	0.0050	Height	RMCDXCV	
GMP293	Height	0.0050	Height	RMCDXCV	
GMP294	Height	0.0050	Height	RMCDXCV	
GMP295	Height	0.0050	Height	RMCDXCV	
GMP296	Height	0.0050	Height	RMCDXCV	
GMP297	Height	0.0050	Height	RMCDXCV	
GMP298	Height	0.0051	Height	RMCDXCV	
GMP299	Height	0.0051	Height	RMCDXCV	
GMP300	Height	0.0051	Height	RMCDXCV	
GMP301	Height	0.0051	Height	RMCDXCV	
GMP302	Height	0.0051	Height	RMCDXCV	
GMP303	Height	0.0052	Height	RMCDXCV	
GMP304	Height	0.0051	Height	RMCDXCV	
GMP305	Height	0.0052	Height	RMCDXCV	
GMP306	Height	0.0050	Height	RMCDXCV	
GMP307	Height	0.0050	Height	RMCDXCV	
GMP308	Height	0.0048	Height	RMCDXCV	
GMP309	Height	0.0048	Height	RMCDXCV	
GMP310	Height	0.0048	Height	R37	
GMP311	Height	0.0047	Height	R37	
GMP312	Height	0.0048	Height	R37	
GMP313	Height	0.0048	Height	R37	
GMP314	Height	0.0048	Height	R37	
GMP315	Height	0.0048	Height	R37	
GMP316	Height	0.0049	Height	R37	
GMP317	Height	0.0048	Height	R37	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP318	Height	0.0049	Height	R37	
GMP319	Height	0.0049	Height	R37	
GMP320	Height	0.0049	Height	R37	
GMP321	Height	0.0049	Height	R37	
GMP322	Height	0.0050	Height	R37	
GMP323	Height	0.0048	Height	R37	
GMP324	Height	0.0049	Height	R37	
GMP325	Height	0.0048	Height	R37	
GMP326	Height	0.0048	Height	R37	
GMP327	Height	0.0047	Height	R37	
GMP328	Height	0.0047	Height	R37	
GMP329	Height	0.0047	Height	R37	
GMP330	Height	0.0046	Height	R37	
GMP331	Height	0.0046	Height	R37	
GMP332	Height	0.0045	Height	R37	
GMP333	Height	0.0045	Height	R37	
GMP334	Height	0.0044	Height	R37	
GMP335	Height	0.0044	Height	R37	
GMP336	Height	0.0044	Height	R37	
GMP337	Height	0.0043	Height	R37	
GMP338	Height	0.0043	Height	R37	
GMP339	Height	0.0042	Height	R37	
GMP340	Height	0.0042	Height	R37	
GMP341	Height	0.0041	Height	R37	
GMP342	Height	0.0041	Height	R37	
GMP343	Height	0.0039	Height	R37	
GMP344	Height	0.0039	Height	R37	
GMP345	Height	0.0039	Height	R37	
GMP346	Height	0.0039	Height	R37	
GMP347	Height	0.0038	Height	R37	
GMP348	Height	0.0038	Height	R37	
GMP349	Height	0.0037	Height	R37	
GMP350	Height	0.0037	Height	R37	
GMP351	Height	0.0038	Height	R16129	
GMP352	Height	0.0038	Height	R16129	
GMP353	Height	0.0039	Height	R16129	
GMP354	Height	0.0039	Height	R16129	
GMP355	Height	0.0040	Height	R16129	
GMP356	Height	0.0040	Height	R16129	
GMP357	Height	0.0041	Height	R16129	
GMP358	Height	0.0041	Height	R16129	
GMP359	Height	0.0042	Height	R16129	
GMP360	Height	0.0042	Height	R16129	
GMP361	Height	0.0043	Height	R16129	
GMP362	Height	0.0043	Height	R16129	
GMP363	Height	0.0044	Height	R16129	
GMP364	Height	0.0044	Height	R16129	
GMP365	Height	0.0045	Height	R16129	
GMP366	Height	0.0045	Height	R16129	
GMP367	Height	0.0046	Height	R16129	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GMP368	Height	0.0046	Height	R16129	
GMP369	Height	0.0048	Height	R16129	
GMP370	Height	0.0048	Height	R16129	
GMP371	Height	0.0049	Height	R16129	
GMP372	Height	0.0049	Height	R16129	
GMP373	Height	0.0050	Height	R16129	
GMP374	Height	0.0050	Height	R16129	
GMP375	Height	0.0051	Height	R16129	
GMP376	Height	0.0051	Height	R16129	
GMP377	Height	0.0052	Height	R16129	
GMP378	Height	0.0054	Height	R16129	
GMP379	Height	0.0055	Height	R16129	
GMP380	Height	0.0055	Height	R16129	
GMP381	Height	0.0056	Height	R16129	
GMP382	Height	0.0056	Height	R16129	
GMP383	Height	0.0057	Height	R16129	
GMP384	Height	0.0057	Height	R16129	
GMP385	Height	0.0058	Height	R16129	
GMP386	Height	0.0058	Height	R16129	
GMP387	Height	0.0059	Height	R16129	
GMP388	Height	0.0059	Height	R16129	
GMP389	Height	0.0060	Height	R16129	
GMP390	Height	0.0063	Height	R16129	
GMP391	Height	0.0061	Height	R16129	
GMP392	Height	0.0065	Height	R16129	
GMP393	Height	0.0062	Height	R16129	
GMP394	Height	0.0062	Height	R16129	
GMP395	Height	0.0061	Height	R16129	
GMP396	Height	0.0061	Height	R16129	
GMP397	Height	0.0060	Height	R16129	
GMP398	Height	0.0061	Height	R16129	
GMP399	Height	0.0059	Height	R16129	
GMP400	Height	0.0060	Height	R16129	
GMP401	Height	0.0059	Height	R16129	
GMP402	Height	0.0059	Height	R16129	
GMP403	Height	0.0060	Height	R64	
GMP404	Height	0.0060	Height	R64	
GMP405	Height	0.0061	Height	R64	
GMP406	Height	0.0061	Height	R64	
GMP407	Height	0.0063	Height	R64	
GMP408	Height	0.0063	Height	R64	
GMP409	Height	0.0064	Height	R64	
GMP410	Height	0.0065	Height	R64	
GMP411	Height	0.0066	Height	R64	
GMP412	Height	0.0066	Height	R64	
GMP413	Height	0.0067	Height	R64	
GMP414	Height	0.0068	Height	R64	
GM088	Height	0.0043	Height	R37	
GM094	Height	0.0040	Height	R16129	
GM106	Height	0.0061	Height	R16129	

Station		Ext Rel (m)		Station	Target
GM112	Height	0.0068	Height	R64	
R3_4	Height	0.0112	Height	R3_4	
R64	Height	0.0078	Height	R64	
R16129	Height	0.0065	Height	R16129	
R37	Height	0.0060	Height	R37	
RMCDXCV	Height	0.0058	Height	RMCDXCV	

ABSOLUTE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	A (m)	B (m)	A/B	Phi (deg)	Hgt (m)

RELATIVE CONFIDENCE REGIONS (ERROR ELLIPSES) - 95.0%

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP272	GMP274					0.0018
GMP274	GMP276					0.0018
GMP276	GMP278					0.0018
GMP278	GMP280					0.0018
GMP280	GMP282					0.0017
GMP282	GMP284					0.0017
GMP284	GMP286					0.0018
GMP286	GMP288					0.0018
GMP288	GMP290					0.0017
GMP290	GMP292					0.0017
GMP292	GMP294					0.0017
GMP294	GMP296					0.0017
GMP296	GMP298					0.0018
GMP298	GMP300					0.0017
GMP300	GMP302					0.0019
GMP302	GMP304					0.0018
GMP304	GMP306					0.0017
GMP306	GMP308					0.0017
GMP308	GMP310					0.0018
GMP310	GMP312					0.0017
GMP312	GMP314					0.0018
GMP314	GMP316					0.0017
GMP316	GMP318					0.0017
GMP318	GMP320					0.0017
GMP320	GMP322					0.0017
GMP322	GMP324					0.0017
GMP324	GMP326					0.0017
GMP326	GMP328					0.0018
GMP328	GMP330					0.0018
GMP330	GMP332					0.0018
GMP332	GMP334					0.0018
GMP334	GM088					0.0017
GM088	GMP337					0.0016
GMP334	GMP337					0.0018
GMP337	GMP339					0.0018
GMP339	GMP341					0.0018
GMP341	GMP343					0.0024

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP343	GMP345					0.0018
GMP345	GMP347					0.0018
GMP347	GMP349					0.0018
GMP349	GMP351					0.0018
GMP351	GMP353					0.0018
GMP353	GMP355					0.0015
GMP353	GM094					0.0014
GM094	GMP355					0.0010
GMP355	GMP357					0.0018
GMP357	GMP359					0.0018
GMP359	GMP361					0.0018
GMP361	GMP363					0.0018
GMP363	GMP365					0.0018
GMP365	GMP367					0.0018
GMP367	GMP369					0.0018
GMP369	GMP371					0.0018
GMP371	GMP373					0.0019
GMP373	GMP375					0.0018
GMP375	GMP377					0.0018
GMP377	GMP379					0.0025
GMP379	GMP381					0.0018
GMP381	GMP383					0.0018
GMP383	GMP385					0.0019
GMP385	GMP387					0.0018
GMP387	GMP389					0.0018
GMP389	GMP391					0.0024
GMP391	GMP393					0.0020
GMP393	GMP395					0.0017
GMP395	GM106					0.0011
GM106	GMP397					0.0015
GMP397	GMP399					0.0018
GMP399	GMP401					0.0018
GMP401	GMP403					0.0017
GMP403	GMP405					0.0017
GMP405	GMP407					0.0017
GMP407	GMP409					0.0018
GMP409	GMP411					0.0018
GMP411	GMP413					0.0016
GMP413	GM112					0.0018
GMP272	GMP273					0.0013
GMP273	GMP275					0.0018
GMP275	GMP277					0.0018
GMP277	GMP279					0.0018
GMP279	GMP281					0.0018
GMP281	GMP283					0.0017
GMP283	GMP285					0.0018
GMP285	GMP287					0.0018
GMP287	GMP289					0.0017
GMP289	GMP291					0.0017
GMP291	GMP293					0.0016

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP293	GMP295					0.0017
GMP295	GMP297					0.0018
GMP297	GMP299					0.0017
GMP299	GMP301					0.0018
GMP301	GMP303					0.0018
GMP303	GMP305					0.0017
GMP305	GMP307					0.0017
GMP307	GMP309					0.0017
GMP309	GMP311					0.0018
GMP311	GMP313					0.0018
GMP313	GMP315					0.0018
GMP315	GMP317					0.0017
GMP317	GMP319					0.0017
GMP319	GMP321					0.0017
GMP321	GMP323					0.0018
GMP323	GMP325					0.0017
GMP325	GMP327					0.0017
GMP327	GMP329					0.0018
GMP329	GMP331					0.0018
GMP331	GMP333					0.0018
GMP333	GMP335					0.0018
GMP335	GMP336					0.0018
GMP336	GMP338					0.0018
GMP338	GMP340					0.0018
GMP340	GMP342					0.0018
GMP342	GMP344					0.0025
GMP344	GMP346					0.0018
GMP346	GMP348					0.0018
GMP348	GMP350					0.0018
GMP350	GMP352					0.0018
GMP352	GMP354					0.0018
GMP354	GMP356					0.0018
GMP356	GMP358					0.0018
GMP358	GMP360					0.0018
GMP360	GMP362					0.0018
GMP362	GMP364					0.0018
GMP364	GMP366					0.0018
GMP366	GMP368					0.0018
GMP368	GMP370					0.0018
GMP370	GMP372					0.0019
GMP372	GMP374					0.0018
GMP374	GMP376					0.0018
GMP376	GMP378					0.0025
GMP378	GMP380					0.0018
GMP380	GMP382					0.0018
GMP382	GMP384					0.0019
GMP384	GMP386					0.0018
GMP386	GMP388					0.0018
GMP388	GMP390					0.0024
GMP390	GMP392					0.0019

Station	Station	A (m)	B (m)	A/B	Psi (deg)	Hgt (m)
GMP392	GMP394					0.0017
GMP394	GMP396					0.0018
GMP396	GMP398					0.0018
GMP398	GMP400					0.0018
GMP400	GMP402					0.0018
GMP402	GMP404					0.0015
GMP404	GMP406					0.0017
GMP406	GMP408					0.0017
GMP408	GMP410					0.0018
GMP410	GMP412					0.0016
GMP412	GMP414					0.0016
GMP414	GM112					0.0014
GMP280	GMP281					0.0013
GMP288	GMP289					0.0013
GMP296	GMP297					0.0014
GMP304	GMP305					0.0012
GMP310	GMP311					0.0013
GMP322	GMP321					0.0012
GMP316	GMP317					0.0013
GMP330	GMP331					0.0013
GMP337	GMP338					0.0013
GMP343	GMP344					0.0013
GMP351	GMP352					0.0013
GMP359	GMP360					0.0013
GMP367	GMP368					0.0013
GMP375	GMP376					0.0013
GMP379	GMP380					0.0013
GMP387	GMP388					0.0013
GMP393	GMP394					0.0012
GMP401	GMP402					0.0013
GMP407	GMP408					0.0013
R3_4	GMP272					0.0039
R3_4	GMP273					0.0039
RMCDXCV	GMP272					0.0039
RMCDXCV	GMP305					0.0019
R37	GMP310					0.0023
R37	GMP322					0.0028
R16129	GMP392					0.0006
R16129	GM112					0.0023
R64	GM112					0.0023
R64	GMP414					0.0024

ADJUSTED OBSERVATIONS

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP272	GMP274			0.00091	m
DH	GMP274	GMP276			0.00091	m
DH	GMP276	GMP278			0.00091	m
DH	GMP278	GMP280			0.00091	m
DH	GMP280	GMP282			0.00089	m
DH	GMP282	GMP284			0.00089	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP284	GMP286			0.00091	m
DH	GMP286	GMP288			0.00090	m
DH	GMP288	GMP290			0.00088	m
DH	GMP290	GMP292			0.00085	m
DH	GMP292	GMP294			0.00084	m
DH	GMP294	GMP296			0.00085	m
DH	GMP296	GMP298			0.00092	m
DH	GMP298	GMP300			0.00085	m
DH	GMP300	GMP302			0.00096	m
DH	GMP302	GMP304			0.00092	m
DH	GMP304	GMP306			0.00086	m
DH	GMP306	GMP308			0.00088	m
DH	GMP308	GMP310			0.00095	m
DH	GMP310	GMP312			0.00090	m
DH	GMP312	GMP314			0.00090	m
DH	GMP314	GMP316			0.00089	m
DH	GMP316	GMP318			0.00088	m
DH	GMP318	GMP320			0.00088	m
DH	GMP320	GMP322			0.00087	m
DH	GMP322	GMP324			0.00089	m
DH	GMP324	GMP326			0.00087	m
DH	GMP326	GMP328			0.00090	m
DH	GMP328	GMP330			0.00091	m
DH	GMP330	GMP332			0.00091	m
DH	GMP332	GMP334			0.00091	m
DH	GMP334	GM088			0.00086	m
DH	GM088	GMP337			0.00082	m
DH	GMP334	GMP337			0.00092	m
DH	GMP337	GMP339			0.00092	m
DH	GMP339	GMP341			0.00092	m
DH	GMP341	GMP343			0.00126	m
DH	GMP343	GMP345			0.00091	m
DH	GMP345	GMP347			0.00091	m
DH	GMP347	GMP349			0.00092	m
DH	GMP349	GMP351			0.00091	m
DH	GMP351	GMP353			0.00091	m
DH	GMP353	GMP355			0.00078	m
DH	GMP353	GM094			0.00071	m
DH	GM094	GMP355			0.00051	m
DH	GMP355	GMP357			0.00091	m
DH	GMP357	GMP359			0.00091	m
DH	GMP359	GMP361			0.00093	m
DH	GMP361	GMP363			0.00091	m
DH	GMP363	GMP365			0.00091	m
DH	GMP365	GMP367			0.00092	m
DH	GMP367	GMP369			0.00092	m
DH	GMP369	GMP371			0.00092	m
DH	GMP371	GMP373			0.00095	m
DH	GMP373	GMP375			0.00091	m
DH	GMP375	GMP377			0.00091	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP377	GMP379			0.00127	m
DH	GMP379	GMP381			0.00092	m
DH	GMP381	GMP383			0.00092	m
DH	GMP383	GMP385			0.00096	m
DH	GMP385	GMP387			0.00092	m
DH	GMP387	GMP389			0.00091	m
DH	GMP389	GMP391			0.00125	m
DH	GMP391	GMP393			0.00100	m
DH	GMP393	GMP395			0.00089	m
DH	GMP395	GM106			0.00055	m
DH	GM106	GMP397			0.00079	m
DH	GMP397	GMP399			0.00091	m
DH	GMP399	GMP401			0.00092	m
DH	GMP401	GMP403			0.00089	m
DH	GMP403	GMP405			0.00089	m
DH	GMP405	GMP407			0.00088	m
DH	GMP407	GMP409			0.00093	m
DH	GMP409	GMP411			0.00090	m
DH	GMP411	GMP413			0.00082	m
DH	GMP413	GM112			0.00092	m
DH	GM112	GMP413			0.00092	m
DH	GMP413	GMP411			0.00082	m
DH	GMP411	GMP409			0.00090	m
DH	GMP409	GMP407			0.00093	m
DH	GMP407	GMP405			0.00088	m
DH	GMP405	GMP403			0.00089	m
DH	GMP403	GMP401			0.00089	m
DH	GMP401	GMP399			0.00092	m
DH	GMP399	GMP397			0.00091	m
DH	GMP397	GM106			0.00079	m
DH	GM106	GMP395			0.00055	m
DH	GMP395	GMP393			0.00089	m
DH	GMP393	GMP391			0.00100	m
DH	GMP391	GMP389			0.00125	m
DH	GMP389	GMP387			0.00091	m
DH	GMP387	GMP385			0.00092	m
DH	GMP385	GMP383			0.00096	m
DH	GMP383	GMP381			0.00092	m
DH	GMP381	GMP379			0.00092	m
DH	GMP379	GMP377			0.00127	m
DH	GMP377	GMP375			0.00091	m
DH	GMP375	GMP373			0.00091	m
DH	GMP373	GMP371			0.00095	m
DH	GMP371	GMP369			0.00092	m
DH	GMP369	GMP367			0.00092	m
DH	GMP367	GMP365			0.00092	m
DH	GMP365	GMP363			0.00091	m
DH	GMP363	GMP361			0.00091	m
DH	GMP361	GMP359			0.00093	m
DH	GMP359	GMP357			0.00091	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP357	GMP355			0.00091	m
DH	GMP355	GM094			0.00051	m
DH	GM094	GMP353			0.00071	m
DH	GMP353	GMP351			0.00091	m
DH	GMP351	GMP349			0.00091	m
DH	GMP349	GMP347			0.00092	m
DH	GMP347	GMP345			0.00091	m
DH	GMP345	GMP343			0.00091	m
DH	GMP343	GMP341			0.00126	m
DH	GMP341	GMP339			0.00092	m
DH	GMP339	GMP337			0.00092	m
DH	GMP337	GM088			0.00082	m
DH	GM088	GMP334			0.00086	m
DH	GMP337	GMP334			0.00092	m
DH	GMP334	GMP332			0.00091	m
DH	GMP332	GMP330			0.00091	m
DH	GMP330	GMP328			0.00091	m
DH	GMP328	GMP326			0.00090	m
DH	GMP326	GMP324			0.00087	m
DH	GMP324	GMP322			0.00089	m
DH	GMP322	GMP320			0.00087	m
DH	GMP320	GMP318			0.00088	m
DH	GMP318	GMP316			0.00088	m
DH	GMP316	GMP314			0.00089	m
DH	GMP314	GMP312			0.00090	m
DH	GMP312	GMP310			0.00090	m
DH	GMP310	GMP308			0.00095	m
DH	GMP308	GMP306			0.00088	m
DH	GMP306	GMP304			0.00086	m
DH	GMP304	GMP302			0.00092	m
DH	GMP302	GMP300			0.00096	m
DH	GMP300	GMP298			0.00085	m
DH	GMP298	GMP296			0.00092	m
DH	GMP296	GMP294			0.00085	m
DH	GMP294	GMP292			0.00084	m
DH	GMP292	GMP290			0.00085	m
DH	GMP290	GMP288			0.00088	m
DH	GMP288	GMP286			0.00090	m
DH	GMP286	GMP284			0.00091	m
DH	GMP284	GMP282			0.00089	m
DH	GMP282	GMP280			0.00089	m
DH	GMP280	GMP278			0.00091	m
DH	GMP278	GMP276			0.00091	m
DH	GMP276	GMP274			0.00091	m
DH	GMP274	GMP272			0.00091	m
DH	GMP272	GMP273			0.00067	m
DH	GMP273	GMP275			0.00091	m
DH	GMP275	GMP277			0.00091	m
DH	GMP277	GMP279			0.00091	m
DH	GMP279	GMP281			0.00090	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP281	GMP283			0.00088	m
DH	GMP283	GMP285			0.00091	m
DH	GMP285	GMP287			0.00091	m
DH	GMP287	GMP289			0.00089	m
DH	GMP289	GMP291			0.00087	m
DH	GMP291	GMP293			0.00083	m
DH	GMP293	GMP295			0.00086	m
DH	GMP295	GMP297			0.00090	m
DH	GMP297	GMP299			0.00087	m
DH	GMP299	GMP301			0.00091	m
DH	GMP301	GMP303			0.00092	m
DH	GMP303	GMP305			0.00088	m
DH	GMP305	GMP307			0.00089	m
DH	GMP307	GMP309			0.00089	m
DH	GMP309	GMP311			0.00095	m
DH	GMP311	GMP313			0.00090	m
DH	GMP313	GMP315			0.00090	m
DH	GMP315	GMP317			0.00090	m
DH	GMP317	GMP319			0.00088	m
DH	GMP319	GMP321			0.00088	m
DH	GMP321	GMP323			0.00091	m
DH	GMP323	GMP325			0.00086	m
DH	GMP325	GMP327			0.00087	m
DH	GMP327	GMP329			0.00090	m
DH	GMP329	GMP331			0.00091	m
DH	GMP331	GMP333			0.00091	m
DH	GMP333	GMP335			0.00091	m
DH	GMP335	GMP336			0.00094	m
DH	GMP336	GMP338			0.00091	m
DH	GMP338	GMP340			0.00091	m
DH	GMP340	GMP342			0.00092	m
DH	GMP342	GMP344			0.00126	m
DH	GMP344	GMP346			0.00091	m
DH	GMP346	GMP348			0.00093	m
DH	GMP348	GMP350			0.00091	m
DH	GMP350	GMP352			0.00091	m
DH	GMP352	GMP354			0.00091	m
DH	GMP354	GMP356			0.00092	m
DH	GMP356	GMP358			0.00091	m
DH	GMP358	GMP360			0.00091	m
DH	GMP360	GMP362			0.00093	m
DH	GMP362	GMP364			0.00091	m
DH	GMP364	GMP366			0.00091	m
DH	GMP366	GMP368			0.00092	m
DH	GMP368	GMP370			0.00092	m
DH	GMP370	GMP372			0.00095	m
DH	GMP372	GMP374			0.00091	m
DH	GMP374	GMP376			0.00091	m
DH	GMP376	GMP378			0.00127	m
DH	GMP378	GMP380			0.00091	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP380	GMP382			0.00092	m
DH	GMP382	GMP384			0.00096	m
DH	GMP384	GMP386			0.00091	m
DH	GMP386	GMP388			0.00091	m
DH	GMP388	GMP390			0.00124	m
DH	GMP390	GMP392			0.00099	m
DH	GMP392	GMP394			0.00088	m
DH	GMP394	GMP396			0.00094	m
DH	GMP396	GMP398			0.00091	m
DH	GMP398	GMP400			0.00092	m
DH	GMP400	GMP402			0.00091	m
DH	GMP402	GMP404			0.00075	m
DH	GMP404	GMP406			0.00088	m
DH	GMP406	GMP408			0.00089	m
DH	GMP408	GMP410			0.00092	m
DH	GMP410	GMP412			0.00083	m
DH	GMP412	GMP414			0.00085	m
DH	GMP414	GM112			0.00074	m
DH	GM112	GMP414			0.00074	m
DH	GMP414	GMP412			0.00085	m
DH	GMP412	GMP410			0.00083	m
DH	GMP410	GMP408			0.00092	m
DH	GMP408	GMP406			0.00089	m
DH	GMP406	GMP404			0.00088	m
DH	GMP404	GMP402			0.00075	m
DH	GMP404	GMP402			0.00075	m
DH	GMP402	GMP400			0.00091	m
DH	GMP400	GMP398			0.00092	m
DH	GMP398	GMP396			0.00091	m
DH	GMP396	GMP394			0.00094	m
DH	GMP394	GMP392			0.00088	m
DH	GMP392	GMP390			0.00099	m
DH	GMP390	GMP388			0.00124	m
DH	GMP388	GMP386			0.00091	m
DH	GMP386	GMP384			0.00091	m
DH	GMP384	GMP382			0.00096	m
DH	GMP382	GMP380			0.00092	m
DH	GMP380	GMP378			0.00091	m
DH	GMP378	GMP376			0.00127	m
DH	GMP376	GMP374			0.00091	m
DH	GMP374	GMP372			0.00091	m
DH	GMP372	GMP370			0.00095	m
DH	GMP370	GMP368			0.00092	m
DH	GMP368	GMP366			0.00092	m
DH	GMP366	GMP364			0.00091	m
DH	GMP364	GMP362			0.00091	m
DH	GMP362	GMP360			0.00093	m
DH	GMP360	GMP358			0.00091	m
DH	GMP358	GMP356			0.00091	m
DH	GMP356	GMP354			0.00092	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP354	GMP352			0.00091	m
DH	GMP352	GMP350			0.00091	m
DH	GMP350	GMP348			0.00091	m
DH	GMP348	GMP346			0.00093	m
DH	GMP346	GMP344			0.00091	m
DH	GMP344	GMP342			0.00126	m
DH	GMP342	GMP340			0.00092	m
DH	GMP340	GMP338			0.00091	m
DH	GMP338	GMP336			0.00091	m
DH	GMP336	GMP335			0.00094	m
DH	GMP335	GMP333			0.00091	m
DH	GMP333	GMP331			0.00091	m
DH	GMP331	GMP329			0.00091	m
DH	GMP329	GMP327			0.00090	m
DH	GMP327	GMP325			0.00087	m
DH	GMP325	GMP323			0.00086	m
DH	GMP323	GMP321			0.00091	m
DH	GMP321	GMP319			0.00088	m
DH	GMP319	GMP317			0.00088	m
DH	GMP317	GMP315			0.00090	m
DH	GMP315	GMP313			0.00090	m
DH	GMP313	GMP311			0.00090	m
DH	GMP311	GMP309			0.00095	m
DH	GMP309	GMP307			0.00089	m
DH	GMP307	GMP305			0.00089	m
DH	GMP305	GMP303			0.00088	m
DH	GMP303	GMP301			0.00092	m
DH	GMP301	GMP299			0.00091	m
DH	GMP299	GMP297			0.00087	m
DH	GMP297	GMP295			0.00090	m
DH	GMP295	GMP293			0.00086	m
DH	GMP293	GMP291			0.00083	m
DH	GMP291	GMP289			0.00087	m
DH	GMP289	GMP287			0.00089	m
DH	GMP287	GMP285			0.00091	m
DH	GMP285	GMP283			0.00091	m
DH	GMP283	GMP281			0.00088	m
DH	GMP281	GMP279			0.00090	m
DH	GMP279	GMP277			0.00091	m
DH	GMP277	GMP275			0.00091	m
DH	GMP275	GMP273			0.00091	m
DH	GMP273	GMP272			0.00067	m
DH	GMP280	GMP281			0.00066	m
DH	GMP281	GMP280			0.00066	m
DH	GMP288	GMP289			0.00066	m
DH	GMP289	GMP288			0.00066	m
DH	GMP296	GMP297			0.00070	m
DH	GMP297	GMP296			0.00070	m
DH	GMP304	GMP305			0.00061	m
DH	GMP305	GMP304			0.00061	m

	Station	Target	Adj obs	Resid	Sd	
DH	GMP310	GMP311			0.00065	m
DH	GMP311	GMP310			0.00065	m
DH	GMP322	GMP321			0.00062	m
DH	GMP321	GMP322			0.00062	m
DH	GMP316	GMP317			0.00064	m
DH	GMP317	GMP316			0.00064	m
DH	GMP330	GMP331			0.00066	m
DH	GMP331	GMP330			0.00066	m
DH	GMP337	GMP338			0.00066	m
DH	GMP338	GMP337			0.00066	m
DH	GMP343	GMP344			0.00066	m
DH	GMP344	GMP343			0.00066	m
DH	GMP351	GMP352			0.00066	m
DH	GMP352	GMP351			0.00066	m
DH	GMP359	GMP360			0.00066	m
DH	GMP360	GMP359			0.00066	m
DH	GMP367	GMP368			0.00066	m
DH	GMP368	GMP367			0.00066	m
DH	GMP375	GMP376			0.00066	m
DH	GMP376	GMP375			0.00066	m
DH	GMP379	GMP380			0.00066	m
DH	GMP380	GMP379			0.00066	m
DH	GMP387	GMP388			0.00066	m
DH	GMP388	GMP387			0.00066	m
DH	GMP393	GMP394			0.00063	m
DH	GMP394	GMP393			0.00063	m
DH	GMP401	GMP402			0.00065	m
DH	GMP402	GMP401			0.00065	m
DH	GMP407	GMP408			0.00066	m
DH	GMP408	GMP407			0.00066	m
DH	R3_4	GMP272			0.00305	m
DH	GMP272	R3_4			0.00305	m
DH	R3_4	GMP273			0.00306	m
DH	GMP273	R3_4			0.00306	m
DH	RMCDXCV	GMP272			0.00222	m
DH	GMP272	RMCDXCV			0.00222	m
DH	RMCDXCV	GMP305			0.00111	m
DH	GMP305	RMCDXCV			0.00111	m
DH	R37	GMP310			0.00157	m
DH	GMP310	R37			0.00157	m
DH	R37	GMP322			0.00159	m
DH	GMP322	R37			0.00159	m
DH	R16129	GMP392			0.00029	m
DH	GMP392	R16129			0.00029	m
DH	R16129	GM112			0.00185	m
DH	GM112	R16129			0.00185	m
DH	R64	GM112			0.00142	m
DH	GM112	R64			0.00142	m
DH	R64	GMP414			0.00144	m
DH	GMP414	R64			0.00144	m

TEST OF OBSERVATIONS

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP272	GMP274	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP274	GMP276	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP276	GMP278	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP278	GMP280	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP280	GMP282	0.00502	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP282	GMP284	0.00504	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP284	GMP286	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP286	GMP288	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP288	GMP290	0.00494	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP290	GMP292	0.00477	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP292	GMP294	0.00476	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP294	GMP296	0.00478	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP296	GMP298	0.00519	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP298	GMP300	0.00481	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP300	GMP302	0.00540	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP302	GMP304	0.00519	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP304	GMP306	0.00485	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP306	GMP308	0.00500	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP308	GMP310	0.00539	m	3.7	59	2.3				
DH	GMP310	GMP312	0.00509	m	3.7	59	2.4				
DH	GMP312	GMP314	0.00510	m	3.7	59	2.4				
DH	GMP314	GMP316	0.00508	m	3.7	59	2.4				
DH	GMP316	GMP318	0.00504	m	3.6	60	2.3				
DH	GMP318	GMP320	0.00505	m	3.6	60	2.3				
DH	GMP320	GMP322	0.00495	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP322	GMP324	0.00503	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP324	GMP326	0.00487	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP326	GMP328	0.00505	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP328	GMP330	0.00512	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP330	GMP332	0.00514	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP332	GMP334	0.00515	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP334	GM088	0.00508	m	3.5	65	2.0				
DH	GM088	GMP337	0.00477	m	3.5	63	2.1				
DH	GMP334	GMP337	0.00629	m	3.2	78	1.5				
DH	GMP337	GMP339	0.00517	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP339	GMP341	0.00517	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP341	GMP343	0.00727	m	3.5	63	2.2				
DH	GMP343	GMP345	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP345	GMP347	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP347	GMP349	0.00519	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP349	GMP351	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP351	GMP353	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP353	GMP355	0.00469	m	3.4	69	1.9				
DH	GMP353	GM094	0.00415	m	3.5	64	2.1				
DH	GM094	GMP355	0.00289	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP355	GMP357	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP357	GMP359	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP359	GMP361	0.00523	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP361	GMP363	0.00515	m	3.7	56	2.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP363	GMP365	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP365	GMP367	0.00516	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP367	GMP369	0.00519	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP369	GMP371	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP371	GMP373	0.00537	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP373	GMP375	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP375	GMP377	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP377	GMP379	0.00755	m	3.4	67	2.0				
DH	GMP379	GMP381	0.00518	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP381	GMP383	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP383	GMP385	0.00543	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP385	GMP387	0.00516	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP387	GMP389	0.00512	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP389	GMP391	0.00723	m	3.6	62	2.2				
DH	GMP391	GMP393	0.00565	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP393	GMP395	0.00499	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP395	GM106	0.00306	m	3.9	52	2.7				
DH	GM106	GMP397	0.00446	m	3.8	55	2.6				
DH	GMP397	GMP399	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP399	GMP401	0.00518	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP401	GMP403	0.00505	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP403	GMP405	0.00502	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP405	GMP407	0.00502	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP407	GMP409	0.00527	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP409	GMP411	0.00508	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP411	GMP413	0.00465	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP413	GM112	0.00520	m	3.7	57	2.4				
DH	GM112	GMP413	0.00520	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP413	GMP411	0.00465	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP411	GMP409	0.00508	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP409	GMP407	0.00527	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP407	GMP405	0.00502	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP405	GMP403	0.00502	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP403	GMP401	0.00505	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP401	GMP399	0.00518	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP399	GMP397	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP397	GM106	0.00446	m	3.8	55	2.6				
DH	GM106	GMP395	0.00306	m	3.9	52	2.7				
DH	GMP395	GMP393	0.00499	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP393	GMP391	0.00565	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP391	GMP389	0.00723	m	3.6	62	2.2				
DH	GMP389	GMP387	0.00512	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP387	GMP385	0.00516	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP385	GMP383	0.00543	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP383	GMP381	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP381	GMP379	0.00518	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP379	GMP377	0.00755	m	3.4	67	2.0				
DH	GMP377	GMP375	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP375	GMP373	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP373	GMP371	0.00537	m	3.7	56	2.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP371	GMP369	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP369	GMP367	0.00519	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP367	GMP365	0.00516	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP365	GMP363	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP363	GMP361	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP361	GMP359	0.00523	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP359	GMP357	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP357	GMP355	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP355	GM094	0.00289	m	3.7	56	2.5				
DH	GM094	GMP353	0.00415	m	3.5	64	2.1				
DH	GMP353	GMP351	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP351	GMP349	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP349	GMP347	0.00519	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP347	GMP345	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP345	GMP343	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP343	GMP341	0.00727	m	3.5	63	2.2				
DH	GMP341	GMP339	0.00517	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP339	GMP337	0.00517	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP337	GM088	0.00477	m	3.5	63	2.1				
DH	GM088	GMP334	0.00508	m	3.5	65	2.0				
DH	GMP337	GMP334	0.00629	m	3.2	78	1.5				
DH	GMP334	GMP332	0.00515	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP332	GMP330	0.00514	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP330	GMP328	0.00512	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP328	GMP326	0.00505	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP326	GMP324	0.00487	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP324	GMP322	0.00503	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP322	GMP320	0.00495	m	3.6	59	2.3				
DH	GMP320	GMP318	0.00505	m	3.6	60	2.3				
DH	GMP318	GMP316	0.00504	m	3.6	60	2.3				
DH	GMP316	GMP314	0.00508	m	3.7	59	2.4				
DH	GMP314	GMP312	0.00510	m	3.7	59	2.4				
DH	GMP312	GMP310	0.00509	m	3.7	59	2.4				
DH	GMP310	GMP308	0.00539	m	3.7	59	2.3				
DH	GMP308	GMP306	0.00500	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP306	GMP304	0.00485	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP304	GMP302	0.00519	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP302	GMP300	0.00540	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP300	GMP298	0.00481	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP298	GMP296	0.00519	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP296	GMP294	0.00478	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP294	GMP292	0.00476	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP292	GMP290	0.00477	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP290	GMP288	0.00494	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP288	GMP286	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP286	GMP284	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP284	GMP282	0.00504	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP282	GMP280	0.00502	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP280	GMP278	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP278	GMP276	0.00511	m	3.7	56	2.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP276	GMP274	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP274	GMP272	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP272	GMP273	0.00378	m	3.8	54	2.6				
DH	GMP273	GMP275	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP275	GMP277	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP277	GMP279	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP279	GMP281	0.00507	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP281	GMP283	0.00497	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP283	GMP285	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP285	GMP287	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP287	GMP289	0.00501	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP289	GMP291	0.00489	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP291	GMP293	0.00467	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP293	GMP295	0.00483	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP295	GMP297	0.00506	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP297	GMP299	0.00490	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP299	GMP301	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP301	GMP303	0.00522	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP303	GMP305	0.00497	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP305	GMP307	0.00503	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP307	GMP309	0.00503	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP309	GMP311	0.00539	m	3.7	59	2.3				
DH	GMP311	GMP313	0.00509	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP313	GMP315	0.00510	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP315	GMP317	0.00508	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP317	GMP319	0.00501	m	3.6	60	2.3				
DH	GMP319	GMP321	0.00502	m	3.6	60	2.3				
DH	GMP321	GMP323	0.00510	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP323	GMP325	0.00484	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP325	GMP327	0.00491	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP327	GMP329	0.00508	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP329	GMP331	0.00514	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP331	GMP333	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP333	GMP335	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP335	GMP336	0.00531	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP336	GMP338	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP338	GMP340	0.00515	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP340	GMP342	0.00516	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP342	GMP344	0.00729	m	3.5	63	2.2				
DH	GMP344	GMP346	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP346	GMP348	0.00522	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP348	GMP350	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP350	GMP352	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP352	GMP354	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP354	GMP356	0.00521	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP356	GMP358	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP358	GMP360	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP360	GMP362	0.00524	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP362	GMP364	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP364	GMP366	0.00515	m	3.7	56	2.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP366	GMP368	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP368	GMP370	0.00519	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP370	GMP372	0.00536	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP372	GMP374	0.00516	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP374	GMP376	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP376	GMP378	0.00755	m	3.4	67	2.0				
DH	GMP378	GMP380	0.00515	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP380	GMP382	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP382	GMP384	0.00543	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP384	GMP386	0.00515	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP386	GMP388	0.00515	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP388	GMP390	0.00716	m	3.5	62	2.2				
DH	GMP390	GMP392	0.00561	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP392	GMP394	0.00497	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP394	GMP396	0.00529	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP396	GMP398	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP398	GMP400	0.00518	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP400	GMP402	0.00515	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP402	GMP404	0.00461	m	3.3	70	1.8				
DH	GMP404	GMP406	0.00499	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP406	GMP408	0.00507	m	3.7	59	2.4				
DH	GMP408	GMP410	0.00522	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP410	GMP412	0.00467	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP412	GMP414	0.00480	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP414	GM112	0.00418	m	3.7	58	2.4				
DH	GM112	GMP414	0.00418	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP414	GMP412	0.00480	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP412	GMP410	0.00467	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP410	GMP408	0.00522	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP408	GMP406	0.00507	m	3.7	59	2.4				
DH	GMP406	GMP404	0.00499	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP404	GMP402	0.00461	m	3.3	70	1.8				
DH	GMP404	GMP402	0.00461	m	3.3	70	1.8				
DH	GMP402	GMP400	0.00515	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP400	GMP398	0.00518	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP398	GMP396	0.00511	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP396	GMP394	0.00529	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP394	GMP392	0.00497	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP392	GMP390	0.00561	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP390	GMP388	0.00716	m	3.5	62	2.2				
DH	GMP388	GMP386	0.00515	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP386	GMP384	0.00515	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP384	GMP382	0.00543	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP382	GMP380	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP380	GMP378	0.00515	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP378	GMP376	0.00755	m	3.4	67	2.0				
DH	GMP376	GMP374	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP374	GMP372	0.00516	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP372	GMP370	0.00536	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP370	GMP368	0.00519	m	3.7	56	2.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP368	GMP366	0.00517	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP366	GMP364	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP364	GMP362	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP362	GMP360	0.00524	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP360	GMP358	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP358	GMP356	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP356	GMP354	0.00521	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP354	GMP352	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP352	GMP350	0.00512	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP350	GMP348	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP348	GMP346	0.00522	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP346	GMP344	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP344	GMP342	0.00729	m	3.5	63	2.2				
DH	GMP342	GMP340	0.00516	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP340	GMP338	0.00515	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP338	GMP336	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP336	GMP335	0.00531	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP335	GMP333	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP333	GMP331	0.00515	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP331	GMP329	0.00514	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP329	GMP327	0.00508	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP327	GMP325	0.00491	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP325	GMP323	0.00484	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP323	GMP321	0.00510	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP321	GMP319	0.00502	m	3.6	60	2.3				
DH	GMP319	GMP317	0.00501	m	3.6	60	2.3				
DH	GMP317	GMP315	0.00508	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP315	GMP313	0.00510	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP313	GMP311	0.00509	m	3.7	58	2.4				
DH	GMP311	GMP309	0.00539	m	3.7	59	2.3				
DH	GMP309	GMP307	0.00503	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP307	GMP305	0.00503	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP305	GMP303	0.00497	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP303	GMP301	0.00522	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP301	GMP299	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP299	GMP297	0.00490	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP297	GMP295	0.00506	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP295	GMP293	0.00483	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP293	GMP291	0.00467	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP291	GMP289	0.00489	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP289	GMP287	0.00501	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP287	GMP285	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP285	GMP283	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP283	GMP281	0.00497	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP281	GMP279	0.00507	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP279	GMP277	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP277	GMP275	0.00513	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP275	GMP273	0.00514	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP273	GMP272	0.00378	m	3.8	54	2.6				
DH	GMP280	GMP281	0.00372	m	3.8	56	2.5				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP281	GMP280	0.00372	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP288	GMP289	0.00371	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP289	GMP288	0.00371	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP296	GMP297	0.00393	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP297	GMP296	0.00393	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP304	GMP305	0.00343	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP305	GMP304	0.00343	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP310	GMP311	0.00365	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP311	GMP310	0.00365	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP322	GMP321	0.00350	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP321	GMP322	0.00350	m	3.7	57	2.5				
DH	GMP316	GMP317	0.00364	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP317	GMP316	0.00364	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP330	GMP331	0.00371	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP331	GMP330	0.00371	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP337	GMP338	0.00373	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP338	GMP337	0.00373	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP343	GMP344	0.00374	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP344	GMP343	0.00374	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP351	GMP352	0.00372	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP352	GMP351	0.00372	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP359	GMP360	0.00373	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP360	GMP359	0.00373	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP367	GMP368	0.00371	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP368	GMP367	0.00371	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP375	GMP376	0.00371	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP376	GMP375	0.00371	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP379	GMP380	0.00373	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP380	GMP379	0.00373	m	3.8	56	2.5				
DH	GMP387	GMP388	0.00373	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP388	GMP387	0.00373	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP393	GMP394	0.00353	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP394	GMP393	0.00353	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP401	GMP402	0.00369	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP402	GMP401	0.00369	m	3.7	56	2.5				
DH	GMP407	GMP408	0.00376	m	3.7	57	2.4				
DH	GMP408	GMP407	0.00376	m	3.7	57	2.4				
DH	R3_4	GMP272	0.02265	m	3.1	83	1.3				
DH	GMP272	R3_4	0.02265	m	3.1	83	1.3				
DH	R3_4	GMP273	0.02282	m	3.1	83	1.3				
DH	GMP273	R3_4	0.02282	m	3.1	83	1.3				
DH	RMCDXCV	GMP272	0.01675	m	3.1	83	1.2				
DH	GMP272	RMCDXCV	0.01675	m	3.1	83	1.2				
DH	RMCDXCV	GMP305	0.00623	m	3.8	55	2.5				
DH	GMP305	RMCDXCV	0.00623	m	3.8	55	2.5				
DH	R37	GMP310	0.00969	m	3.3	71	1.8				
DH	GMP310	R37	0.00969	m	3.3	71	1.8				
DH	R37	GMP322	0.00980	m	3.3	71	1.8				
DH	GMP322	R37	0.00980	m	3.3	71	1.8				
DH	R16129	GMP392	0.00162	m	3.9	50	2.8				

	Station	Target	MDB		MDBn	Red	BNR	W-test	Est err	T-test	Est err (m)
DH	GMP392	R16129	0.00162	m	3.9	50	2.8				
DH	R16129	GM112	0.01424	m	3.0	84	1.2				
DH	GM112	R16129	0.01424	m	3.0	84	1.2				
DH	R64	GM112	0.00903	m	3.3	73	1.7				
DH	GM112	R64	0.00903	m	3.3	73	1.7				
DH	R64	GMP414	0.00951	m	3.2	77	1.6				
DH	GMP414	R64	0.00951	m	3.2	77	1.6				

Top

2/6.2.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

2/6.2.7.	Графичка документација	Размера
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 84+651.09 до км 87+550.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц01	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 87+550.00 до км 90+550.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц02	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 90+525.00 до км 93+500.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц03	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 93+525.00 до км 96+500.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц04	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 96+500.00 до км 99+475.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц05	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 99+475.00 до км 102+450.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц06	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 102+425.00 до км 105+400.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц07	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 105+375.00 до км 108+350.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц08	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 108+325.00 до км 111+300.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц09	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 111+275.00 до км 114+250.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц10	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 114+225.00 до км 115+700.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц11	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања Врбас десни везни, Врбас леви везни, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц12	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 115+700.00 до км 117+150.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц13	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 117+150.00 до км 118+625.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц14	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 118+600.00 до км 120+075.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц15	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 120+050.00 до км 121+500.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц16	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 121+500.00 до км 122+950.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц17	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 122+925.00 до км 125+900.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц18	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 125+850.00 до км 128+825.00, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц19	1:1000
	Ситуациони план геодетског обележавања од км 128+775.00 до км 130+141.85, 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц20	1:1000

ЛЕГЕНДА:

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

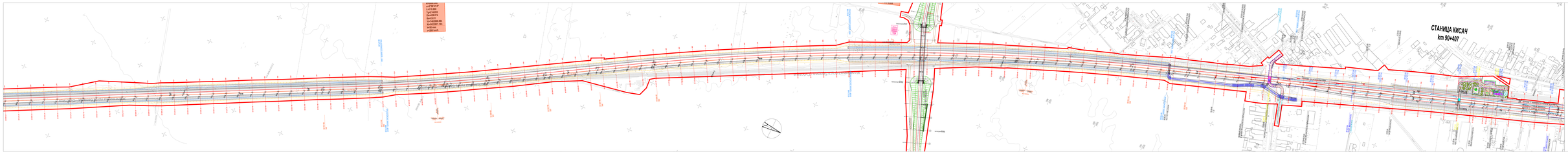
Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА
ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Цртеж:	Размера:
Ситуациони план геодетског обележавања од км 84+651.09 до км 87+550.00	1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц01


СТАНИЦА КИСАЧ
km 90+407

ЛЕГЕНДА:

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анцић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анцић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
Ситуациони план геодетског обележавања од км 90+525.00 до км 93+500.00

Размера: 1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц03

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анцић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анцић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Цртеж:	Размера:
Ситуациони план геодетског обележавања од км 93+525.00 до км 96+500.00	1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц04

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант:

Немања Булатовић, дипл.инж.геод.

лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА
ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ/МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анцић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анцић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
Ситуациони план геодетског обележавања
од км 96+500.00 до км 99+475.00

Размера:
1:1000

Врста тех. док.: ПГД

Датум: 04.2021.

Цртеж бр.: 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц03

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА
ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
Ситуациони план геодетског обележавања од км 99+475.00 до км 102+450.00

Размера: 1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц06

ЛЕГЕНДА:

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија

Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант:

Немања Булатовић, дипл.инж.геод.

лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:

" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.

Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of

China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)

Објекат:

ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:

2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА
ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ/МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Унутрашња контрола:

Жељко Анцић, дипл.инж.геод.

Цртеж: Ситуациони план геодетског обележавања од км 102+425.00 до км 105+400.00

Размера: 1:1000

Главни пројектант:

др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:

Жељко Анцић, дипл.инж.геод.

Врста тех. док.: ПГД

Датум: 04.2021.

Цртеж бр.: 2020-250-ГЕОД-2/6.2-ЦП7

ЛЕГЕНДА:

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road, Haidian District, Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street, Xicheng District, Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА
ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
Ситуациони план геодетског обележавања
од км 105+375.00 до км 108+350.00

Размера: 1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц08

ЛЕГЕНДА:

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА
ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ/МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анцић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анцић, дипл.инж.геод.

Цртеж: Ситуациони план геодетског обележавања од км 108+325.00 до км 111+300.00

Размера: 1:1000

Врста тех. док.: ПГД | датум: 04.2021. | цртеж бр.: 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц09

ЛЕГЕНДА:

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант: Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Инвеститор пројекта: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Сарадници:

Објекат: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта: 2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ/МАЛИ ИЂОШ (искључиво)

Унутрашња контрола: Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Цртеж: Ситуациони план геодетског обележавања од км 111+275.00 до км 114+250.00

Размера: 1:1000

Врста тех. док.: ПГД | Датум: 04.2021. | 2020-250-ГЕОД-2/6.2.4(10)

ЛЕГЕНДА:

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Цртеж:
Ситуациони план геодетског обележавања од км 114+225.00 до км 115+700.00

Размера: 1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц11

ЛЕГЕНДА:

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА
ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Цртеж:
Ситуациони план геодетског обележавања
Врбас десни везни, Врбас леви везни

Размера: 1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц12

ЛЕГЕНДА:

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта: " ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА
ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
Ситуациони план геодетског обележавања од км 115+700.00 до км 117+150.00

Размера: 1:1000

Врста тех. док.: ПГД
датум: 04.2021.
Цртеж бр.: 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц13

ЛЕГЕНДА:

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант: **Немања Булатовић, дипл.инж.геод.**
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола: **Жељко Анђић, дипл.инж.геод.**

Главни пројектант: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: **Жељко Анђић, дипл.инж.геод.**

Инвеститор пројекта: **" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.**
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА
ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Цртеж: **Ситуациони план геодетског обележавања од км 117+150.00 до км 118+625.00**

Размера: 1:1000

Врста тех. док.: ПГД | датум: 04.2021. | Цртеж бр. 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц14

ЛЕГЕНДА:

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Унутрашња контрола:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА
ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Цртеж:
Ситуациони план геодетског обележавања
од км 118+600.00 до км 120+075.00

Размера: 1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.:
ПГД	04.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц15

ЛЕГЕНДА:

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 P658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА
ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Цртеж: Ситуациони план геодетског обележавања од км 120+050.00 до км 121+500.00

Размера: 1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц16

ЛЕГЕНДА:

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА
ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анџић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
Ситуациони план геодетског обележавања
од км 121+500.00 до км 122+950.00

Размера:
1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц17

ЛЕГЕНДА:

Број	Датум	Опис
03		
02		
01		

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант: **Немања Булатовић, дипл.инж.геод.** лиценца број: 372 Р658 18	Инвеститор пројекта: " ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. Немањина 6/IV, Београд
	Наручилац пројекта: Joint Venture of China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844; China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088
Сарадници:	Објекат: ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
	Део пројекта: 2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (укључиво)
Унутрашња контрола: **Жељко Анцић, дипл.инж.геод.**	Цртеж: Ситуациони план геодетског обележавања од км 122+925.00 до км 125+900.00 — Размера: 1:1000
Главни пројектант: др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.	
Руководилац организационе јединице: **Жељко Анцић, дипл.инж.геод.**	Врста тех. док.: ПГД — датум: 04.2021. — Цртеж бр.: 2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц18

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
中国铁路国际有限公司 CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА
ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анцић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анцић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
Ситуациони план геодетског обележавања од км 125+850.00 до км 128+825.00

Размера: 1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц19

ЛЕГЕНДА:

03		
02		
01		
Број	Датум	Опис

Ревизиони блок:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.

Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: ГЕОДЕЗИЈА

Одговорни пројектант:
Немања Булатовић, дипл.инж.геод.
лиценца број: 372 Р658 18

Сарадници:

Инвеститор пројекта:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
Немањина 6/IV, Београд

Наручилац пројекта:
Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10,Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85,Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R.China, 100088

Објекат:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

Део пројекта:
2/6.2 ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКИХ РАДОВА - ПРОЈЕКАТ ГЕОДЕТСКОГ ОБЕЛЕЖАВАЊА
ДЕОНИЦА РУМЕНКА (искључиво) - ЛОВЋЕНАЦ-МАЛИ ИЂОШ (укључиво)

Унутрашња контрола:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Главни пројектант:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Жељко Анђић, дипл.инж.геод.

Цртеж:
Ситуациони план геодетског обележавања од км 128+775.00 до км 130+141.85

Размера: 1:1000

Врста тех. док.:	датум:	Цртеж бр.
ПГД	04.2021.	2020-250-ГЕОД-2/6.2-Ц20